DISSERTATIONES
ACADEMICAE
VPSALIAE HABITAE

SVB

PRAESIDIO

CAROL. PETR. THVNBERG,

EQVITE AVRAT. REG. ORD. DE VASA,

MED. DOCT. PROFESS. MED. ET BOTAN. REG. ET ORD. ACAD. CAESAR. NAT. CVRIOS. REG. SCIENT. LONDIN. HOLM. SOC. SCIENT. VPSAL. PHILAD. PART. HOLM. BEROL. NAT. SCRVT. PARIS. HAFNIENS. ET. HALENS. HIST. HAT. LVNDENS. HARLEM. AMSTELD. ZELAND. NIDROS. TICINENS. IENENS. LINN. LONDIN. PHYSIC. GOETTING. MEDIC. PARIS. ET MATRITENS. MEDIC. ET NAT. STVD. EDIMB. MEMBRO. OECON. FINLAND.; NEC NON ACAD. SCIENT. PARIS. MONSPEL. AGRICVLT. PARIS. MED. LONDIN. SCANDINAV. FLORENTIN. ET BATAV. IND. OR. CORRESP.

VOLVMEN SECVNDVM

CVM TAB. III. AENEIS.

GOTTINGAE

APVD IOANN. CHRISTIAN. DIETERICH.

1800.

DISSERTATIONES BOTANICAE

IN

SECVNDO VOLVMINE

CONTENTAE.

ADMO.

ADMONITIO.

Hoc ad Volumen proprie pertinebant 27 Tabulae, quae vero aeri denuo incidendae partim nimium temporis postularent, partim etiam operis pretium plus aequo augerent. Hinc tres solummodo huic tomo sunt additae, quarum ultima ab ill. THUNBERGIO *in ipso aere est transmissa, et duae anteriores, quae* Gardenias *repraesentant, eius suasu hic sunt recusae. Unde in scientiam botanicam parum detrimenti quoque redundabit, cum de nonnullis speciebus in aliis libris iam extent icones nonnunquam potiores, imprimisque uti vir clarissimus mihi scripsit, Tabulae* Proteas, Irides, Ixias, Gladiolos, Ericas, Restiones, Moraeas &c. *exhibentes in eius* Flora capensi *maiori*, Berolini *propediem edenda, sint reperiendae.*

C. H. P.

DISSER-

I.

DISSERTATIO
DE
GARDENIA.

D. 16. DEC. 1780.

RESP.

PETRUS D'JUPEDIUS.

§. 1.

Ab eo imprimis tempore, quo ordinem qualemcunque in diſpeſcenda multitudine plantarum ſequi coeperunt artis amatores, eſt, quod inſigniora incrementa ceperit Scientia Botanica. Fundamentum primus iecit Casparus Bauhinus, dividendo omnes ſuo tempore notas plantas in maiores familias. Vacillans tamen et ſpurium adhuc erat hoc ipſum Scientiae fundamentum, donec vere magnus Gallorum Tournefortius a flore et fructu ſyſtema ſuum condere concinneque elaborare coepit; genuinum autem et optimum Ariadnaeum filum Botanicorum Principi inveniendum relictum erat. Fovebat Suecia noſtra in ſinu ſuo, gelidis quamvis pruinis horrido, virum maximo in Floram amore accenſum, generoſum Equit. Arch. a Linné,

qui indefeſſo labore adyta naturae penetrando ſyſtema ſuum conſcripſit, prioribus antea datis longe melius atque perfectius. Hinc Scientia haeccè ampliſſima longe facilior et amoenior reddita, plurimis guſtari coepit, tantumque amari, ut circa medium huius ſeculì nemo fere non eſſet, qui Botanicus evadere ſuumque ad hoc Sexuale Syſtema perficiendum et augendum calculum addere non diſcuperet. Ardentiſſimo itaque Florae amore flagrantes Botanici non Europae modo omnes latebras et cryptas ſcrutari, ſed remotiſſimas quoque utriusque Indiae, Africae et novi nuper detecti mundi regiones lynceis oculis certatim frequentare inceperunt, gazas et numero ſtupendo et utilitate inſigni ſecum reportantes. Adierunt Kalm Americam borealem, Jacquin Americam calidiorem, Rolander Surinamum, Loefling Americam auſtralem: Osbeck Chinam, Hasselquist Palaeſtinam, Pallas, Gmelin et Falk Ruſſiam Siberiamque, *Praeſes* Japoniam, Javam et Ceilonam: Forskohl Aegyptum, Rothman Regnum Tripolitanum, Berlin et Smeatman Guineam Africes, Caput bonae ſpei Sparrman, Praeſes, Masson et Paterson: Terras Auſtrales Commerson et Sonnerat, Banks et Solander, Forster uterque et Sparrman. Et in Florae campo, ſub ſirio ardente adhucdum deſudant Florae amore faſcinati Viri praeſtantes, Mutis in America auſtrali, Masson in Jamaica, Lib. Baro v. Wurmb in Java, Bladh in China, Sonnerat in Coromandelia, Koenig in Malabaria.

§. 2.

Virorum tot tantorumque induſtria non potuerunt non quam plurimae antea nobis incognitae

tae Florae divitiae e tenebris ſuis erutae in lucem produci ac nudo egentique generi humano in uſus deſideratos verti. Mirati ſumus collectiones plantarum nitidas Prof. PALLAS, ſingulares paucas, quas ex multis miſit Dn. MUTIS, raras Prof. FORSKOHL et Dr. ROTHMAN, rariſſimas Prof. FORSTERI et Doct. SPARRMAN, ſed non ſine admiratione Exp. Dn. Praeſidem exaudire potui commemorantem et numerum ſtupendum, ultra mille, et indolem ſingularem faciemque propriam plantarum; quas in terris auſtralibus, ad promontorium Horn, in nova Guinea et praeprimis in nova Hollandia collegerunt Viri excellentiſſimi Dn. BANKS et SOLANDER. Nec minori laetitia perfuſus fui, dum aliquando mihi contigit oculis illos ſubiicere Florae pulcherrimos theſauros, antea nedum viſos multo minus deſcriptos, quibus e longinquo et diuturniori itinere reportatis ditare patriam ſuam voluit Exp. Dn. Praeſes. Numerum harum novarum ſpecierum e pomontorio bonae ſpei, Japonia, Java et Ceilona adductarum, tam et inſignem inveni et plantas non paucas tam ſingularis ſtructurae et indolis, ut ſaepe adſtupuerim. Inter multa alia pulcherrimis floribus ſuis ſuperbiens Genus *Gardeniae* prae aliis ita mihi placuit, ut de Diſſertationis materie cognitans intermittere non potuerim, quin Exp. Dn. Praeſidem rogarem, vellet benigne mihi permittere, circa huius parum antea cogniti generis et ſpecierum novarum nuperrime detectarum deſcriptionem et delineationem vires meas periclitari. Siſto itaque Tibi, B. L., Gardeniae genus emendatum ac ſeptem novis, intra decennium proxime praeterlapſum vel nuperrime detectis ſpeciebus adauctum.

§. 3.

Gardenia est planta, e Contortarum ordine naturali, pentandra, calyce quinquefido, Corolla quinquepartita, antheris sessilibus, stylo clavato et fructu baccato.

Ordo CONTORTARUM a corolla sua ante explicationem contorta nomen adeptus variis ab aliis plantarum ordinibus sese destinguit criteriis: etenim

CALYX in hoc ordine semper est *Perianthium* monophyllum, apice in quinque, plus vel minus profundas lacinias divisum, atque sic quinquedentatum, quinquefidum vel quinquepartitum.

COROLLA semper adest, florem efficiens completum, eaque monopetala, aliis infundibuliformis, *Limbo* quinquepartito, ante explicationem inprimis in spiram ita torto, ut altera lacinia alteri imbricatim incumbat, supra *Tubum* saepius cylindricum sensimque versus superiora ampliatum, rarius campanulatum, rarissime globosum et brevem.

NECTARIUM figura et situ diversum in quibusdam generibus praesens.

STAMINA numero naturali quinque, aliquando at rarius plura.

PISTILLUM in hisce variat, uti et fructus: quibusdam enim pistillum unicum cum germine simplici vel bifido; quibusdam styli sunt duo.

PERICARPIUM licet valde variet, ut paucis sit drupa, paucioribus bacca, plerisque tamen folliculi sunt gemini.

SEMINA omnibus numerosa sunt, illis tantum exceptis, quorum fructus drupa.

LACTES-

LACTESCENTES plurimae, ſi non omnes, ſunt plantae contortae, ſic ut caulibus et ramis vulneratis vel abſciſſis album maiori vel minori copia lac exſtillet.

VIS ſingularum, uti omnium lacteſcentium, venenata eſt, et id quidem eo magis, quo lactis uberiori copia profluunt. Quaedam ex hiſce adeo venenatae ſunt, ut a lupo, vulpe vel pecoribus comeſtae mortem ſaepe inevitabilem inferant. Medica autem harum vis, pro diverſa qualitate adſtringente vel anodyna duplicis naturae eſt. Illae enim, quibus adſtringentes particulae plurimae inſunt, in corticale corporeum inprimis agunt ac Haemorrhagiis variis aliisque fluoribus ſiſtendis idoneae ſunt; quae vero anodyno magis impraegnatae ſunt, in medullare vim ſuam exſerentes, evacuationes facile omnes promovent et interne ſicca vel cocta forma propinatae ſudores lotiumque pellunt, vomitum excitant imo et evacuationes alvinas fortiter cient. Radicem *Periplocae indicae*, quae in Inſulae Ceilonae ſabuloſis maritimis ſponte creſcit, exp. Dn. Praeſes ſaepius in pulverem redactam aegris ſcopo emetico dedit eamque et doſi eadem et aeque facile vomitum excitare invenit, atque ipſa Ipeçacuanha Americana.

USUM idcirco in Medicina quarundam eximium eſſe Medici experti ſunt, in Hydrope, Oedematibus, Dyſenteria, Chloroſi, Scabie, Strumis, Menſtruis, Haemoptyſi, Haemorrhoidibus et Febribus variis.

In *numerum* plantarum Contortarum referuntur Genera ſequentia, ſcilicet: Genipa, Cerbera, Rauvolfia, Macrocnemum, Vinca, Nerium, Echites, Plumieria, Tabernaemontana, Came-

raria, Periploca, Apocynum, Cynanchum, Ceropegia, Asclepias, Stapelia, Paederia, Carissa, Allamanda, Pergularia, Cinchona, Gardenia.

§. 4.

Inventionis tempus, a quo innotuit primum Gardeniae genus non longe abhinc petendum. KAEMPFERUS quidem *Gardeniam floridam* uti et *radicantem* in Japonia circa finem exeuntis seculi vidit, earumque mentionem sub nomine *Mespili* iniecit; sed ex eius descriptione nobis relicta Gardenias has esse nemo divinasset, nisi exp. Dn. Praeses, visis his in Japonia, e nomine Japonico illas recognovisset. Et licet RUMPHIUS priori quoque seculo descriptionem qualemcunque figuramque flore pleno dederit *Gardeniae floridae*, quam nomine, e lingua malaica mutuato, *Catsiopiri* dixit, Botanicis Europaeis nihilo tamen minus incognita mansit planta, quam nondum viderant. Circa medium vero seculi huius accidit, ut Anglus quidam navis praefectus Dn. HUTCHINSON in regione quadam Capitis bonae spei arbusculam quandam floribus magnis, plenis, odoratis, albissimis, pulcherrimisque onustam offenderet. Ea huius fruticis amoenitate totus statim adeo fuit captus, ut prudenter eradicatum inque olla maiori plantatum in Angliam secum portaverit. Speciosissimum hoc et novum Horti ornamentum, dono datum Dn. Richard WARNER, semper tamen flores plenos producere continuavit, semina nulla omnino proferens, sic ut et de genere diu haesitarent Botanici et coacti essent Floristae propagines huius, solutis pro singulo aureis circiter decem sibi acquirere. Primus omnium Dn. GORDON, Hortulanus expertissimus,

mus, fuit, qui propagines huius primum duas, dein tempore aliquo interiecto, adhuc totidem accepit, quas adeo usque multiplicavit, ut aliis divendere aureosque plus mille hollandicos sibi acquirere potuerit. Adhuc vero, quoad Genus, ignotus erat noster frutex. *Miller* eximius ille et doctus Hortulanus, primus tandem illum descripsit dixitque Jasminum, foliis lanceolatis oppositis integerrimis, calycibus acutioribus. Post illum descriptionem dedit aliam Dn. EHRET et appellavit Jasminum? ramo unifloro pleno, petalis coriaceis. Eis sese vero opposuit Dn. ELLIS, contendens, non esse Jasmini, sed novum quoddam genus, inque Actis Anglicanis sub nomine Gardeniae iasminoides descriptionem inseruit meliorem. Cum autem e flore pleno genus verum detegere diu frustra conaretur, tandem florem siccatum nobiliss. Dn. Arch. et Equ. a LINNE misit, qui fruticis ramulum flore simplici e China dudum missum in Herbario suo sicco servabat propriumque inde genus Gardeniae constituens Characterem in Generibus plantarum. Holm. 1764. p. 116 dabat sequentem.

CAL. Perianthium monophyllum, laciniis erectis, strictis, ensiformibus, verticalibus, distantibus, persistentibus.

COR. Monopetala, hypocrateriformis: Tubus cylindricus, calyce longior: Limbus quinquepartitus, planus: Laciniis obovatis longitudine tubi: margine solari rectiori.

STAM. filamenta nulla: Antherae quinque, lineares, ori faucis insertae, supra suam basin, longitudine dimidii limbi, intra faucem elongatae deorsum.

PIST. Germen inferum, Stylus filiformis, longitudine tubi, dein clavatus, definens Stigmate exferto, bilobo, ovato, obtufo, magno.
PERIC. Bacca ficca, bilocularis? Ellis.
SEMINA plurima.

§. 5.

Species fic unica detecta et *Florida* in Speciebus Plantarum adpellata fuit. Haec deinde pulcherrime ab *Ehretio* vivis coloribus defcripta fuit, at floribus plenis, quales frutices omnes per totam Europam, Africam et Afiam poftea propagati adhuc proferunt. Praeter hanc duae aliae innotuerunt fpecies, quas anno 1772 in capite bonae fpei detexit exp. Dn. Praefes. Altera harum ab exp. Dn. Dr. Laur. MONTIN defcripta fuit anno 1773, fub nomine *Thunbergiae capenfis:* alterius defcriptionem Exp. Dn. Praefes dedit anno 1776 fub nomine *Rothmanniae capenfis.* Utraque haec fpecies, quarum prior iam viva abundat in Hortis Europaeis e feminibus, quae mifit inventor, quaeque erit intra paucos annos, dum flores fuos fpeciofos producere valet, inter ornamenta hortorum minime fecunda, ad Gardeniae genus migrare debet, aeque ac *Muffaenda formofa,* poftquam e pluribus fpeciebus et florefcentia et fructus Generis Gardeniae nobis innotuerint melius. Alia nova fpecies ab Exp. Dn. Praefide anno 1776, fub commoratione fua in regno Iaponico lecta fuit, praeter antea notam *floridam* floribus fimplicibus. Speciem quoque novam e Ceilona nobis communicare placuit nob. Dno. Profeffori a LINNÉ. Tres reliquas fpecies, in China lectas ad Exp. Dn. *Praefidem* anno elapfo mifit Dn. P. J. BLADH, fic ut iam novem huius generis fpecies numerentur, quarum characteres gene-

genericum et ſpecificos in ſequentibus dare nobis propoſuimus.

§. 6.

Character Genericus.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum: *laciniis* erectis, perſiſtentibus.

COROLLA monopetala, infundibuliformis: *Tubus* cylindricus, calyce longior. *Limbus* quinquepartitus, planus.

STAM. *Filamenta* nulla.

Antherae quinque, ori tubi inſertae, lineares, ſtriatae, longitudine dimidia limbi.

PIST. *Germen* inferum.

Stylus filiformis ſeu clavatus.

Stigma exſertum, ovatum, obtuſum, bilobum.

PERIC. Bacca.

SEMINA plurima, depreſſa, per ſeries imbricatim impoſita.

Numerus partium naturaliſſimus eſt quinarius; in quibusdam vero ſpeciebus variat usque ad novem, ſcilicet *antherarum*, *laciniarum* calycis et *limbi* corollae.

ESSENTIA Generis: *Antherae* ſeſſiles medio ſui in ore tubi corollae!

Stigma clavatum.

Bacca ſeminibus imbricatis.

Nomen Gardeniae dedit D. ELLIS, in honorem amici ſui, D. GARDEN Med. et Hiſt. Nat. Carol. Americ.

§. 7.

Species ſequentes ſunt.

* *Inermes:*

radicans. 1. G. inermis corollis obtuſis, calyce angulato, foliis ellipticis, caule radicante.

 flori-

florida. 2. G. inermis corollis obtufis, calyce angulato, foliis ovatis acutis.
Thunbergia. 3. G. inermis corollis obtufis, calyce tereti, foliis ovatis acutis.
gummifera. 4. G. inermis corollis obtufis, calyce hirto, foliis oblongis obtufis.
Muffaendae. 5. G. inermis corollis acutis, calyce hirto, foliis ovatis acutis.
Rothmannia. 6. G. inermis corollis acutis, fubcampanulatis, calyce glabro, foliis oblongis acutis.

** *Spinofae:*

fpinofa. 7. G. fpinofa floribus feffilibus hirfutis.
Micranthus. 8. G. fpinofa floribus feffilibus glabris.
fcandens. 9. G. fpinofa, fcandens floribus pedunculatis.

§. 8.

Defcriptio Specierum.

Omnes Gardeniae frutefcunt et perennes funt.

1. G. RADICANS. *Caulis* decumbens, radicans, glaber, craffitie calami, circiter pedalis.
Rami oppofiti, rudimentis foliorum tuberculati, flexuofi, erecti.
Folia in apicibus ramorum confluentia, oppofita, fubfeffilia, elliptica, integra, parallelo-nervofa, glabra, erecta, pollicaria usque bipollicaria.
Stipulae intrafoliaceae, ovatae, obtufae, vaginantes, membranaceae.
Flores in ramis terminales, folitarii, fubfeffiles.

CALYX angulatus, glaber, 5-6 partitus; laciniis lanceolatis, verticalibus, erectis, perfiftentibus, tubo dimidio brevioribus.

Corolla

Corolla saepius plena, alba, coriacea: limbi laciniae oblongae, obtusae, planae.

Differt haec a. G. *florida* eo, quod multoties minor caule tenui, frutescente, decumbente, radicante foliisque angustis ellipticis.

2. G. FLORIDA: *Caulis* arborescens, erectus, totus glaber, orgyalis.

Rami et *ramuli* oppositi, erecti.

Folia opposita, subsessilia, ovata, acuminata, integra, glabra, venosa, patentia, pollicem lata, bipollicaria.

Stipulae intrafoliaceae, vaginantes, ovatae, obtusae, membranaceae.

Flores in ramulis terminales, solitarii, subsessiles.

Calyx angulatus, glaber, 5 - 6 partitus: laciniis lanceolatis, verticalibus, erectis, decurrentibus, persistentibus, tubo duplo brevioribus.

Corolla nivea, coriacea: tubus cylindricus, pollicaris *Limbus* 5-6 partitus: laciniis ovatis, obtusis, planis, pollicaribus.

Bacca oblonga, calyce persistente coronata et angulata, glabra, 5 - 6 valvis, unilocularis, pollicaris. *Pulpa* lutea.

Raro corolla simplex, saepe plena antheris plerumque sex, calyce sexpartito, limbo sexpartito et bacca hexagona.

3. G. THUNBERGIA: *Caulis* arboreus, glaber, ramosissimus, biorgyalis.

Rami alterni, teretes, rudimentis foliorum annulati, cinerei, glabri, erecti, ramulosi.

Folia verticillata, terna vel quaterna, petiolata, utrinque acuminata, integra, concava, subundulata, parallelo - nervosa, glabra, notata glandulis pilosis in axillis, internodiis longiora, bipollicaria vel ultra.

Petioli

Petioli breves, ſenſim dilatati in folium, ſubtus calloſi, glabri, unciales.

Stipulae intrafoliaceae, vaginantes, obtuſae, membranaceae.

Flores in ramulis terminales, ſolitarii, ſeſſiles, erecti.

Calyx cylindricus, ſuperne ampliatus, glaber, apice oblique dehiſcens, coronatus foliolis 4-6 petiolatis, culcullatis; intus villoſus melleque madidus, tubo triplo brevior.

Corolla alba, coriacea. *Tubus* cylindricus, parum incurvatus, obſolete ſtriatus, ſenſim paulo ampliatus, glaberrimus, palmaris. *Limbus* 7-9 partitus: laciniae ovatae, obtuſiſſimae, margine reflexae, integerrimae, imbricatae, patentiſſimae, pollicares. *Os* tubi villoſum, ſulcatum.

Rarius limbus corollae 8 vel 10 partitus cum antheris totidem.

Antherae 7, 8 vel 10, ſaepiſſime vero 9.

Germen planum, coronatum tuberculis rotundatis, melliferis, glabrum. *Stylus* inferne filiformis, glaber; ſuperne clavatus, villoſus, tubo corollae longior. *Stigma* oblique truncatum, ſulcatum, ſulcorum marginibus reflexis, raro 4-ſulcatum.

Bacca ovata, ſubrugoſa, glabra, vireſcens, dein alba, 1-locularis, 5-valvis, polyſperma, magnitudine ovi gallinacei, per annos perſiſtens nec decidua neque dehiſcens, cortice lignoſo, duro. *Pulpa* vix ulla.

Semina lenticularia, imbricata, in ſingula plica ſolitaria.

4. G. GUMMIFERA. *Folia* oblonga, obtuſa, hirta. *Calyx* hirtus, 5-dentatus.

Corolla

Corolla infundibuliformis. *Tubus* longior quam in G. florida, magis filiformis et pilis tenuioribus tectus. *Limbus* obtufus; planus, 5-9-partitus.

Stigma incraffatum, bipartitum.

Bacca ficca, 2-4 locularis.

Semina depreffo-plana, impofita ferie duplici.

Refert Gardeniam floridam magnitudine et figura limbi corollae.

5. G. MUSSAENDAE: *Frutex* ramis teretibus, hirtis.

Folia oppofita, breviffime petiolata, ovata, acuta, glabra, pollicaria.

Stipulae intrafoliaceae, folitariae, bafi dilatatae, fubulatae.

Flores axillares et terminales breviffimorum ramulorum, folitarii, feffiles.

Calyx campanulatus, hirtus, 5-partitus: laciniae compreffae finubus rotundatis, fubulatae, erectae.

Corolla alba. *Tubus* filiformis, bafi furfum curvus, dein rectus, hirtus. *Limbus* planus, tubo dimidio brevior, 5-partitus: laciniis ovatis, acuminatis, carnofis.

Antherae quinque.

Stylus filiformis. *Stigma* craffiufculum, bipartitum: laciniis revolutis.

Bacca ovalis cortice lignofo, bilocularis. *Pulpa* nigra, lubrica, acida.

Semina ovalia, depreffo-plana, quovis loculamento per binas feries impofita.

6. G. ROTHMANNIA: *Caulis* arboreus, erectus, ramofiffimus, fefquiorgyalis.

Rami et *ramuli* oppofiti, fubangulati, ftriati, fcabri, erecti, ferruginei.

Folia

Folia oppoſita, breviſſime petiolata, oblonga, acuta, integra, nervoſa, glabra, ſupra laete viridia, ſubtus pallidiora, ſempervirentia, notata ſubtus glandulis piloſis in axillis nervorum, digitalia.

Stipulae intrafoliaceae, ſubulatae, breves.

Flores in ramulis terminales, ſolitarii, ſeſſiles.

Calyx cylindricus, obſolete 5 - angulatus, extus glaber, intus piloſus, corolla triplo brevior, 5 - partitus: laciniae filiformes, acutae, erectae, ſemiunguiculares.

Corolla ſubcampanulata, extus albido - flaveſcens, intus triſte flava maculis purpureis. *Limibus* 5 - partitus; laciniae ovatae, acuminatae, reflexae, unguiculares.

Antherae quinque, rarius ſex cum Calyce 6 - fido et Corolla 6 - fida.

Germen convexiuſculum, inaequale, angulatum, glabrum.

Stylus filiformis, ſenſim incraſſatus, albus, longitudine fere corollae.

Bacca ovata, carnoſa, lineis circiter 12, obſoletis angulata, glabra, bivalvis, unilocularis, polyſperma, pulpoſa, magnitudine pyri parvi, immatura viridis, matura nigra, ſiccata altero latere dehiſcens deque arbore decidens. *Pulpa* fuſca, molli inſtar pulpae Tamarindorum.

Semina lentiformia, imbricata, brunnea, in ſingula plica ſolitaria.

Flos et tota planta ſub exſiccatione nigreſcunt.

7. G. spinosa: *Caulis* fruticoſus, ramoſus.

Rami teretes, glabri, ſpinoſi, rigidi.

Spinae ſupra - axillares, ſaepius oppoſitae, rarius alternae, decuſſatae, patentes, pollicares.

Folia

Folia e gemmis ſub ſpinis plura, ſubſeſſilia, ovata, obtuſa, integra, glabra, patentia, inaequalia, pollicaria.
Stipulae ſetaceae, minutae.
Flores axillares, ſolitarii, ſeſſiles,
Calyx campanulatus, extus hirſutus, corolla paulo brevior, 5-partitus: laciniae ovatae obtuſae, patentes.
Corolla infundibuliformis, alba, extus hirſuta, 5-partita: laciniae ovatae, obtuſae, integrae, patentes.
Antherae quinque.
Stylus filiformis, longitudine tubi.
Stigma clavatum.

8. G. MICRANTHUS: *Caulis* fruticoſus, ramoſus.
Rami teretes, villoſi, parum ramuloſi, ſpinoſi.
Ramuli capillares, hirti, ſpinoſi.
Spinae ſuprafoliaceae, oppoſitae, acutae, erecto-patentes, ſemiunguiculares.
Folia e gemmis infra ſpinas oppoſita, petiolata, ovata, acuta, integra, glabra, nervoſa, patentia, unguicularia.
Petioli lineam longi.
Flores axillares, duo vel tres, ſeſſiles, magnitudine ſeminis oryzae, ante explicationem medio anguſtati.
Calyx truncatus, 5-dentatus, glaber, corolla multo brevior.
Corolla ſubcampanulata, 5-partita: laciniae ovatae, acutae, reflexae.
Antherae quinque.
Stylus capillaris, albus, longitudine corollae. Stigma globoſum.

9. G. SCANDENS: *Caulis* fruticoſus.
Rami teretes, glabri, cinerei, ſpinoſi, ſcandentes.

Spinae

Spinae ſupra-foliaceae, decuſſatim oppoſitae, ſemiunguiculares.
Folia e gemmis infra ſpinas aggregata, petiolata, ovata, obtuſiuſcula, integra, glabra, patentia, inaequalia, unguicularia.
Petioli breviſſimi.
Stipulae ſetaceae.
Flores axillares, ſolitarii, pedunculati.
Pedunculus filiformis, uniflorus, glaber, ſemiunguicularis.
Calyx ſubcampanulatus, glaber, tubo corollae quadruplo brevior, 5-partitus: laciniae lanceolatae, erectae.
Corolla infundibuliformis, alba, glabra: Tubus cylindricus, rectus, unguicularis. *Limbus* 5-partitus: Laciniae lanceolatae, patentes
Antherae quinque.
Stylus filiformis, longitudine tubi. *Stigma* clavatum.

§. 9.

Synonyma.

1. G. RADICANS: *Sanſiſi* it. *Miſuk tjinaſi* it. *Kutſjinas* Japonenſibus appellatur.
Kutſjinas altera. Kaempf. Amoen. exot. faſc. V. p. 808.
2. G. FLORIDA. *Sſi*, vulgo *Kutſjinas*. Kaempf. Amoen. exot. faſc. V. p. 808.
Catsjopiri, Rumph. Herb. Amb. T. 7. p. 26. t. 14. f. 2.
Iaſminum Ceilanicum folio oblongo, flore albo, pleno, odoratiſſimo. Burman. Theſaur. Ceylanic. p, 129. t. 59.
Iaſminum foliis lanceolatis, oppoſitis, integerrimis, calycibus acutioribus. Miller. Icon. tab. 180.

Iaſmi-

Iasminum? ramo unifloro, pleno, petalis coriaceis. Ehret. Nova Acta Physico-Medica Acad. Nat. Curiof. tom. 2. 1761. Obf. 34. pag. 333. tab. 8.

Ehret Tabul. pict. 15.

Cape Iasmine et *Gardenia Iasminoides.* Ellis Acta Angl. f. Philofoph. Tranfact. Vol. 51. p. 932. tab. 23.

Gardenia florida. Linné Gener. plant. p. 116. Eiusd. Spec. pl. 1764. p. 305. Ei. Syft. Nat. 1774. p. 147, 208. Ei. Mantiff. 2. p. 346.

Gardenia florida, inermis, foliis ovatis utrinque acutis, ftipulis obtufis, laciniis calycinis verticalibus, tubo recto Linn. Suppl. Syft. N. Ed. XIII.

Hollandis in Africa et Indiis degentibus ubique communi nomine appellatur *Catsjopiri vel Katjepiring.*

Elegantiffimam huius figuram floribus fimplicibus expectamus in deftinato opere botanico D. Banks.

3. G. thunbergia: *Thunbergia capenfis.* Montin. Act. Holmienf. 1773. p. 288. tab. 11.

Bergkias. Sonnerat Voyage à la nouvelle Guinée p. 47. tab. 17, 18.

Gardenia Thunbergia, inermis foliis ovatis utrinque acutis, ftipulis obtufis, calyce infundibuliformi appendiculato laciniis cucullatis, petiolatis. Linn. Suppl.

Hollandis Caput bonae fpei incolentibus dicitur *Wilde-Katje-Piring*

4. G. gummifera: *Gardenia gummifera,* inermis, foliis oblongis obtufis hirtis, ftipulis fubulatis, laciniis calycinis ovatis breviffimis, tubo recto. Linn. Suppl.

5. G. mussaendae. *Mussaenda formosa* Jacq. Plant. Amer. p. 70. tab 48.
Mussaenda formosa. Linné Mantiss. 1. p. 45. Ei. Syst. Nat. 1774. Tom. 2. p. 182.
Gardenia Mussendae: inermis, foliis ovatis acutis, stipulis mucronatis, laciniis calycinis subulatis compressis, tubo incurvato hirto. Linn. Supplem. Syst. Nat Edit. XIII.

6. G. rothmannia. *Rothmannia capensis.* Thun. Act. Holmiens. 1776. p. 65. tab. 2.
Gardenia Rothmannia, inermis, foliis oblongis, stipulis subulatis, laciniis subulatis teretibus longitudine tubi, tubo glabro ampliato brevi. Linn. Supplem. Syst. Nat. Edit. XIII.
Hollandis promontorii bonae spei incolis *Swart Yzerhout* audit.

7. G. spinosa *Gardenia spinosa*, spinis binis oppositis suprarameis rectis patentibus, foliis obovatis, laciniis calycinis foliaceis, tubo brevissimo. Linn. Supp. Syst. Nat. Edit. XIII.

§. 10.

Locus.

Ubi sponte crescunt Gardeniae species, sunt Asiae inprimis et Africae regiones tam calidiores, quam temperatae, adeoque vel intra vel etiam extra ipsos tropicos sitae, ut in insula Amboina, Ceilona, Persia, Coromandelia, Japonia, China, Capite bonae spei et America. Sic Gardenia *florida* sponte crescit in Japonia, China, Surattis, Amboina, Promontorio bonae spei; *radicans* in Japonia; *Thunbergia* et *Rothmannia* in Africes capite australi bonae spei dicto, illa in sylvis prope *van Stades* fluvium, haec in *Groot-Vaders bosch* et sylvis iuxta fluvium *Zonder End*; *gum-*

mifera

mifera in Ceilona; *Mussaendae* in ſylvis Carthagenae Americae auſtralis; *ſpinoſa* in China prope Macao et Madraſs Coromandeliae; *Micranthus* in China et Ceilona; *ſcandens* prope Macao in China.

Coluntur vero ſimul plures harum ſpecies in plurimis regionibus, ut G. *florida* in hortis iaponicis, capenſibus et plurimis Europaeis botanicis aliisque: *radicans* in hortis Japonenſium; *Thunbergia* in horto capenſi et multis Europaeis botanicis. *Rothmannia* adhuc tantum in horto capenſi ſocietatis commerciorum Hollandicae.

§. 11.
U ſ u s.

Omnes Gardeniae ſpecies apud nos cultae ornamenta praebent hortis noſtris admiranda ſpecioſiſſimis ſuis floribus et foliis ſempervirentibus, inprimis vero pulcherrimae ſpecies inermes, quas inter excellunt *florida* et *Thunbergia*. Dolendum autem eſt, quod per hyemem apud nos in frigidario ſint ſervandae, intenſiſſimi frigoris boreas noſtratis impatientes, dum in auſtraliori Europa ut in Gallia, Anglia et Hollandia ſub diu vigent ſimul cum Magnolia grandiflora et glauca, Thea et aliis. E *florida* ſepes hinc inde vivae in Japonia formantur, certe elegantiſſimae eamque ob rationem a Japonenſibus in hortis prope domos et in ambulacris curioſe colitur. Fructus quoque huius et Chinenſibus et Japonenſibus multum in uſu pro tingendo luteo et venales in ſingulis eorum tabernis exſtant ſiccati. *Thunbergia* reliquas omnes elegantia florum ſuperat. In Capite bonae ſpei florere incipit verſus ſinem Januarii, hoc eſt mediam ibi aeſtatem floretque usque in Martium, dum arbor tota adeo obtecta

eſt floribus, et nihil pulchrius. Flores ſinguli non diu perſiſtunt, ſed abſoluta intra paucos dies horum floreſcentia, alii ſenſim de die in diem proveniunt et multiplicantur. Tondere ſe quoque patitur haec arbor, ſed lente creſcit. Odor corollae parum ingratus, Daturae quodammodo ſimilis, ſed debilior. Lignum trunci valde durum eſt; utuntur itaque hoc ruſtici et inprimis clavas ligneas exinde fabricant. *Gummifera* e rimis corticis et foliorum gummi-reſinam exſudat, Gummi Elemi haud abſimilem. *Rothmannia* floret in Capite bonae ſpei menſibus Januarii et Februarii odore florum frangranti, veſperi et nocte inprimis forti, odori florum Cheiranthi triſtis valde ſimili. Duriſſimum eſt ipſum lignum et ruſticis multum pro axibus currorum conficiendis expetitum.

Explicatio Tabularum.

Tab. I.	Fig. 1.	GARDENIA	RADICANS.
	2.	—	MICRANTHUS.
— II.	Fig. 3.	—	GUMMIFERA.
	4.	—	SPINOSA.
	5.	—	SCANDENS.
	6.	FRUCTUS GARDENIAE THUNBERGIAE.	

DISSER-

DISSERTATIO
DE
P R O T E A.

D. 19. JUNII 1781.

RESP.

JOH. ERIC. GEVALIN.

§. 1.

Inter ea plantarum Genera, quae praesenti saeculo plurimis novis speciebus ditata sunt, merito numeratur Protea. Prima enim eius incunabula ab eo tempore petenda erunt, quo HERMANNUS, saeculo praeterito, sub itinere in Ceilonam instituendo, Promontorium bonae spei Africes australis, primus omnium Botanicorum salutavit. Botanicus ille non minus solide doctus, quam medicus expertus ingentem paucos intra dies plantarum cumulum collectum in Europam amicis suis transmisit. Has inter Generis nostri sedecim quoque species repertae fuerunt. Post HERMANNUM decem indefessus PLUKENETIUS, versus finem saeculi exeuntis, sibi adquisitas Proteas operibus suis sensim inseruit, quas inter sex eo tempore novae erant. Tres tantum, exque his unicam novam, vidit PETIVER. Belgii vero Professoribus, BOERHAVIO, ROYENO et BURMANNO, longe plures adhuc Protearum species, tam ab HERMANNO ipso lectas, quam ac aliis

Africanis amicis ſibi miſſas, videre cumque orbe erudito communicare contigit, BOERHAVIUS enumerat octodecim ſpecies, quarum duae tunc temporis omnino erant novae, quibus, e tribus recenſitis ROYENI, duae adhuc novae accedebant, uti et una BURMANNI, e quatuor ab eo deſcriptis. Paucas licet Proteas recenſeat JOH. BURMANNUS in decadibus plantarum Africanarum, plurimas tamen ſpecies vir inclytus notas ſibi habuit inque Muſaeo ſuo iamdum adſervat aeque inclytus filius, Paterni muneris non minus quam virtutis, eruditionis, Bibliothecae et Naturalium Theſauri ditiſſimi haereditarius et ſucceſſor, NICOL. LAUR. BURMANNUS. Poſtea, reformata Botanice inventisque nominibus trivialibus, ſenſim plures ſpecies antea incognitae deſcriptae fuerunt, ut a Profeſſore BERGIO quatuor, ab Arch. LINNAEO quae et a Doctore SPARMAN una, quibus NOS cenſurae Tuae, B. L., hodie ſubiiciendas viginti quinque a nemine ante vel commemoratas vel deſcriptas adiungimus.

§. 2.

Species illae Protearum, quae ſic ſucceſſive detectae fuerunt, ſequentes ſunt, ſcilicet:

HERMANNI: ſphaerocephala, conocarpa, hypophylla, cucullata, pinifolia, bracteata, mellifera, conifera, ſtrobilina, argentea, acaulis, grandiflora, ſpecioſa, hirta, divaricata, cynaroides.

PLUKENETII: cyanoides, ſerraria, racemoſa, ſcolymus, leviſanus, ſaligna.

PETIVERII: nana.

BOERHAVII: repens, pallens.

ROYENI: crinita, purpurea.

BURMANNI: glomerata.

BERGII:

BERGII: phylicoides, ſpicata, corymboſa, pubera.
LINNAEI: parviflora, totta.
SPARRMANNI: Sceptrum.
NOSTRAE: decumbens, florida, patula, triternata, lagopus, elliptica, tomentoſa, heterophylla, incurva, caudata, comoſa, prolifera, lanata, torta. alba, aulacea, umbellata, linearis, obliqua, imbricata, ſericea, myrtifolia, glabra, ſpathulata, cordata.

Ad illam autem, ſi animum advertere velis ſeriem, qua certis ſub nominibus propriis et characteribus ſpecificis, poſt reformationem circa medium huius ſaeculi Botanices, ſenſim innotuerunt ſpecies Proteae, mirum forſan obveniet, quod nemini niſi Sveciae, paucis quidem illis, Botanicis ſors illa obtigerit, Generis huius ſpecies in ordinem redigere orbique Botanico clariori ſub luce deſcriptas proponere.

Hoc modo ſenſim publici iuris factae ſunt:

20 ab Arch. LINNAEO: P. racemoſa, glomerata, ferraria, cyanoides, hirta, cucullata, mellifera, cynaroides, ſpecioſa, hypophylla, ſtrobilina, conifera, pallens, argentea, parviflora, totta, conocarpa, purpurea, ſcolymus, acaulis.

10 a Prof. BERGIO: P. pinifolia, ſpicata, ſphaerocephala, nana, pubera, leviſanus, divaricata, phylicoides, crinita, corymboſa.

1 a Dr. SPARRMANNO: P. ſceptrum.

29 a NOBIS: P. decumbens, florida, patula, triternata, lagopus, elliptica, tomentoſa, heterophylla, incurva, caudata, bracteata, comoſa, prolifera, lanata, torta, alba, aulacea, umbellata, linearis, repens, obliqua, imbricata, ſericea, ſaligna, myrtifolia, grandiflora, glabra, ſpathulata, cordata.

§. 3.

Breviter ſic data Generis huius hiſtoria litteraria, origo etiam nominum diverſorum, tam a veteribus quam recentioribus auctoribus illi conceſſorum, paulisper explicanda. Nomen enim huic generi varium varii auctores impoſuerunt.

Anethifolius frutex, *Pini* foliis planta et *Scolymocephalus*, adpellatum fuit ab HERMANNO.

Cyani Aethiopici, *Abrotanoides*, *Thymelaeae*, *Chrysanthemique* nomina variis ſpeciebus adſignavit PLUKNETIUS.

Conophoros, *Cinaroides et Leviſanum* vocarunt PETIVER et RAJUS.

Argyrodendros COMMELINO et RAJO audit.

Conifera in Actis Londinenſibus ſpecies quaedam dicitur.

Frutex Aethiopicus et *Salix* conophora a BREYNIO vocatur.

Globulariam africanam TURNEFORTIUS, *Serrariam* vero et *Bruniam* BURMANNUS dixit.

Aulax BERGIO ſpecies quaedam dicta fuit, quam tamen detectae poſtea plures novae ſpecies cum Proteis reliquis confluere iubent.

Leucadendron nomen PLUKENETIUS, PETIVER et RAJUS Generis huius quibusdam ſpeciebus impoſuerunt, quod poſtea retinuerunt BOERHAVIUS, WACHENDORFFIUS, à LINNÉ, BERGIUS.

Conocarpodendron, *Hypophyllocarpodendron*, *Lepidocarpodendron*, nomina tam in ſcientia noſtra taediosa, quam polyſyllabica docte concinnavit BOERHAVIUS.

Proteae nomen ROYENO debetur, quod aſſumſerunt quoque WACHENDORFFIUS et recentiores plurimi, ut à LINNÉ, SPARRMAN, NOS.

Nomina

Nomina generica convenientia, quo breviora fuerint, eo meliora ea numquam non reputamus, evitantes ſemper, dum commode fieri poteſt, ea, quae nimis compoſita et polyſyllaba evadunt. Protea itaque nomen, prae ceteris omnibus ſynonymis nobis arriſit, idque eo magis, quod genus hocce noſtrum Proteo fere ſit inconſtantius; *aliis* enim ſpeciebus flores nudi absque calyce communi et cono: *aliis* perianthium commune imbricatum; *aliis* conus eſt, intra cuius ſquamas corollae ſolitariae; *alis* paleae, flores diſtinguentes ſunt; *aliis* quatuor, quinque vel plures corollae intra perianthium commune; *aliis* corolla bifida, *aliis* trifida; *aliis* quadrifida; *aliis* tetrapetala, ſic ut in calyce, receptaculo, corolla certe nulla nota characteriſtica quaerenda ſit.

§. 4.

Character Genericus.

CALYX. *Perianthium commune* imbricatum: ſquamis inaequalibus perſiſtentibus.
— *proprium* nullum.

COROLLA tetrapetala. *Petala* ſaepe cohaerentia, ſaepius diviſa, lineari-oblonga: *Unguibus* erectis, *Limbo* patenti.

STAM. *Filamenta* nulla. *Antherae quatuor*, lineares vel oblongae, ſub apice limbi corollae inſertae.

PIST. *Germen* ſuperum, oblongum.
Stylus filiformis, corolla longior.
Stigma ſimplex, clavatum.

PERIC. nullum. *Calyx* patens, induratus.

SEMINA ſolitaria, inferne attenuata, oblonga, compreſſiuſcula, obtuſa.

RECEPT. commune nudum, villoſum, paleaceum vel conus.

 Eſſentia

Eſſentia Generis conſiſtit in corolla 4-petala; ſtaminibus limbo inſertis! germine ſupero; ſeminibus nudis.

Variant variae ſpecies et ab invicem variis in circumſtantiis differunt, e.g.

Pinifolia et aulacea flores gerunt racemoſos absque ullo calycis rudimento, cuius loco pedicelli ſinguli bractea minuta muniuntur.

Bracteata et umbellata flores quidem id capitulum colligunt ſupra receptaculum commune, ſed calyx communis nullus omnino verus adeſt, eius vero loco bracteae alternae, aggregatae, fiſſae flores obvallant.

Racemoſa pedunculis racemoſis unifloris gaudet, adeoque perianthio ſuo proprio inſtruitur, dum reliquis omnibus Proteis calyx proprius omnino ſit nullus.

Argentea, conifera et quaedam aliae perianthium quidem habent commune, at ſimul inter ſquamas has imbricatas flores collecti perſpiciuntur, ſic ut conus verus exinde formetur.

In *omnibus* ſtructura naturaliſſima Corollae ea eſt, ut in quatuor petala dividatur, ſicut in pinifolia, aulacea et multis aliis videre licet; attamen in aliis hae laciniae cohaerent multiplici modo: in quibusdam petala cohaerent infima baſi, in nonnullis ſub apice limbi patentis, in aliis utrinque nimirum et infima baſi et ſub limbo, ut corollam monopetalam mentiantur. In quibusdam tria petala cohaerent limbo tamen trifido, omnino deſtincta a quarto, ut corollam dipetalam referant. In quibusdam petalorum ungues inferne omnino ſeparati perſpiciuntur, licet cohaereant ſub limbo. In paucis cohaerent ungues petalorum, limbo omnino patenti. In ſingulis autem caſibus, ubi plura vel pauciora petala,

vel

vel inferne vel ſuperne adglutinantur, cohaeſio tamen haec, imprimis floreſcentia adulta, adeo levis eſt, ut ſecundum angulos acutiores, vel acicula vel compreſſione, nec raro elaſtica quadam vi, petala ab invicem ſecedant et diſſiliant.

Stamina in hoc prolixo genere omnium minime variant. Conſtanter petalis inſident et in plurimis quidem proxime ſub apice limbi, antheris communiſſime oblongis vel linearibus, limbo ſaepiſſime longitudinaliter adpreſſis.

Piſtillum notas ſemper conſtantes ſervat, germen ſuperum, ſtylum longum; interdum longiſſimum, et ſtigma clavatum ſine ulla exceptione.

§. 5.

Species Protearum ſequentes ſunt.

1) PINNATAE: foliis pinnatis, filiformibus

decumbens. 1. P. foliis trifidis filiformibus, caule decumbente.

florida. 2. P. foliis trifidis filiformibus, caule erecto, capitulis ſolitariis bracteis obvallatis.

cyanoides. 3. P. foliis trifido-pinnatis filiformibus, caule erecto, capitulis ſolitariis nudis.

patula. 4. P. foliis trifido-pinnatis filiformibus, caule erecto, capitulis aggregatis.

ſphaerocephala. 5. P. foliis bipinnatis filiformibus, pedunculis capitulis brevioribus, ſquamis calycinis ovatis baſi villoſis.

ſerraria. 6. P. foliis bipinnatis filiformibus hirtis, pedunculis capitulis longiori-

gioribus, ſquamis calycinis ovato-lanceolatis hirtis.

triternata. 7. P. foliis bipinnatis filiformibus glabris, pedunculis capitulis longioribus, ſquamis calycinis lanceolatis hirtis.

glomerata. 8. P. foliis bipinnatis filiformibus, pedunculo communi elongato nudo, pedicellis capitulis longioribus.

phylicoides. 9. P. foliis bipinnatis filiformibus, capitulis terminalibus ſolitariis lanatis.

lagopus. 10. P. foliis bipinnatis filiformibus, capitulis ſpicatis aggregatis.

ſpicata. 11. P. foliis bipinnatis filiformibus, capitulis ſpicatis diſtinctis.

ſceptrum. 12. P. foliis inferioribus bipinnatis, ſuperioribus trifidis integrisque.

2) DENTATAE: foliis dentatis, calloſis.

crinata. 13. P. foliis quinque-dentatis glabris, caule erecto, capitulis ſubternis terminalibus.

conocarpa. 14. P. foliis quinque-dentatis glabris, caule erecto, capitulo terminali.

elliptica. 15. P. foliis ellipticis tridentatis glabris, caule erecto, capitulo terminali.

hypophylla. 16. P. foliis tridentatis glabris ſecundis, caule decumbente, capitulo terminali.

cucullata. 17. P. foliis tridentatis glabris, capitulis lateralibus.

tomentoſa. 18. P. foliis tridentatis tomentoſis.

hetero-

hetero-phylla. 19. P. foliis tridentatis integrisque, caule decembente.

3) ACEROSAE: foliis filiformibus, ſubulatis.

pinifolia. 20. P. foliis filiformibus, floribus racemoſis ecalyculatis glabris.

racemoſa. 21. P. foliis filiformibus, floribus racemoſis calyculatis tomentoſis.

incurva. 22. P. foliis filiformibus incurvis glabris, capitulis racemoſo-ſpicatis tomentoſis.

caudata. 23. P. foliis filiformibus hirtis, capitulis ſubſeſſilibus ſpicatis.

bracteata. 24. P. foliis filiformi-canaliculatis, capitulo terminali, bracteis multifidis.

comoſa. 25. P. foliis inferioribus filiformibus, ſuperioribus lanceolatis, capitulo terminali.

purpurea. 26. P. foliis linearibus recurvis, capitulis terminalibus cernuis, caule decumbente.

prolifera. 27. P. foliis ſubulatis adpreſſis, caule prolifero.

corymboſa. 28. P. foliis lineari-ſubulatis adpreſſis, ramulis verticillatis ſubfaſtigiatis.

nana. 29. P. foliis lineari-ſubulatis, capitulo terminali, calyce colorato.

lanata. 30. P. foliis triquetris adpreſſis, capitulo terminali lanato.

4) LINEARES: foliis linearibus.

torta. 31. P. foliis linearibus obliquis calloſis.

alba. 32. P. foliis linearibus ſerico-tomentoſis.

5)

5) lanceolatae: foliis ellipticis et lanceolatis.

aulacea. 33. P. foliis ellipticis floribus racemosis ecalyculatis.

umbellata. 34. P. foliis ellipticis, capitulis terminalibus, bracteis multifidis.

linearis. 35. P. foliis ellipticis, capitulo terminali tomentoso.

scolymus. 36. P. foliis lanceolatis acutis capituloque terminali rotundo glabris.

mellifera. 37. P. foliis lanceolato-ellipticis capituloque terminali oblongo glabris.

repens. 38. P. foliis lanceolato-ellipticis capituloque ovato glabris, caule decumbente brevissimo.

obliqua 39. P. foliis ellipticis glabris callosis obliquis, capitulo caulino terminali.

parviflora. 40. P. foliis ellipticis obtusis callosis obliquis, capitulis terminalibus ramulorum glabris.

pallens. 41. P. foliis ellipticis glabris acutis callosis, capitulo terminali involucrato, involucro longo acuto pallido.

conifera. 42. P. foliis ellipticis glabris acutis callosis capitulo terminali involucrato, involucro longo acuto concolore.

levisanus. 43. P. foliis ellipticis glabris obtusis, capitulo terminali involucrato, involucro brevi obtuso.

strobilina. 44. P. foliis elliptico-oblongis retuso-callosis capituloque terminali glabris.

imbricata 45. P. foliis lanceolatis glabris striatis imbricatis, capitulo terminali.

sericea

sericea 46. P. foliis lanceolatis sericeis, ramis filiformibus, caule decumbente.
saligna. 47. P. foliis lanceolatis sericeis, caule fruticoso, capitulis oblongis involucratis.
argentea. 48. P. foliis lanceolatis argenteo-tomentosis ciliatis, caule arboreo, capitulis globosis.

6) OBLONGAE: foliis oblongis, ovatis.
acaulis. 49. P. foliis oblongis capituloque globoso glabris, caule decumbente brevissimo.
myrtifolia. 50. P. foliis oblongis glabris, capitulis terminalibus aggregatis
grandiflora. 51. P. foliis oblongis venosis capituloque hemisphaerico glabris caule arboreo.
glabra. 52. P. foliis oblongis aveniis capituloque hemisphaerico glabris, caule fruticoso.
speciosa. 53. P. foliis oblongis glabris, capitulo oblongo, squamis calycinis apice barbatis.
totta 54. P. foliis ovatis glabris callosis capitulo ovato, corollis cylindricis hirtis.
hirta. 55. P. foliis ovatis, glabris, floribus lateralibus.
pubera 56. P. foliis ovatis capitulisque terminalibus tomentosis.
divaricata. 57. P. foliis ovatis hirtis, capitulis terminalibus, ramis divaricatis.

7) ROTUNDATAE: foliis subrotundis.
spathulata. 58. P. foliis spathulatis subcucullatis glabris.

cyna-

cynaroides. 59. P. foliis ſubrotundis petiolatis glabris.
cordata. 60. P. foliis cordatis.

§. 6.

Deſcriptio ſpecierum.

Proteae Species omnes caulibus arboreſcunt vel fruteſcunt et perennant.

Radix perennis, ſaepius craſſa.

Rami ſaepius verticillati et proliferi.

Folia omnibus alterna, ſempervirentia.

1. P. DECUMBENS. *Caulis* filiformis, angulatus, decumbens, parum ramoſus, glaber, ſanguinolentus, pedalis.

Rami, in apice caulis, circiter quatuor, alterni, cauli ſimiles.

Folia filiformia, ſimpliciter trifida, ſecunda, erecta, glabra, remota, digitalia, internodiis longiora; *pinnae* in medio folii oppoſita, folio ſimiles, lobo medio paulo breviores.

Florum capitulum in apicibus caulis et ramorum terminale, magnitudine piſi maioris.

Perianthium commune imbricatum, glabrum.

Squamis ovatis, acutis.

Corolla ſeriacea.

2. P. FLORIDA. Tota, excepto calyce, glabra.

Caulis teres, erectus, purpureus, pedalis et ultra.

Folia filiformia, ſparſa, apice glanduloſo, inferiora pinnata, ſuperiora trifida, erecta, palmaria: *pinnae* oppoſitae, ſubtriiugae, pollicares, ſenſim breviores.

Florum capitula terminalia, pedunculata.

Pedunculi plures, alterni, erecto-patuli, bracteati, uniflori, inaequales, pollicares usque palmares.

Bracteae

Bracteae in pedunculis inferne ſparſae, lanceolatae; ſuperne aggregatae, flores obvallantes, maiores, oblongae, omnes acutae, integrae, membranaceae, purpuraſcentes, pollicares.

Perianthium imbricatum; *ſquamae* lanceolatae, membranaceae, glabrae, ciliatae ciliis flaveſcentibus longis, imprimis verſus apices.

3. P. CYANOIDES. *Caulis* teres, erectus, ſimplex vel ramoſus, glaber.

Rami ſubverticillati, cauli ſimiles, inaequales.

Folia filiformia, ſimpliciter trifida, rarius bis trifida, acuta, glabra, frequentia, erecta, pollicaria et ultra; *pinnae* oppoſitae, conſimiles.

Florum capitulum in apicibus caulis et ramorum terminale, ſolitarium, magnitudine circiter nucis avellanae.

Perianthium commune imbricatum, ferrugineum, glabrum: *ſquamis* lanceolatis, ſuperioribus ciliatis: ciliis albis.

Corolla intus purpuraſcens, extus tota lanata: pilis longis denſiſque albis.

4. P. PATULA. *Caulis* filiformis, erectus, ruber, glaber, ramoſus, pedalis.

Rami umbellati, glabri vel pubeſcentes, inaequales, patentes, ramuloſi ramulis filiformibus.

Folia filiformia, trifido-pinnata, rariſſime bipinnata, calloſo-acuta, frequentia, glabra, patula, pollicaria.

Florum capitula in ramis et ramulis terminalia, aggregata, ſubſeſſilia, ſenſim florentia, magnitudine piſi.

Perianthium commune imbricatum: *ſquamae* ovatae, acuminatae, glabrae.

Corollae niveo-tomentoſae.

5. P. SPHAEROCEPHALA. *Radix* defcendens, filiformis radiculis fibrofis.

Caulis teres, flexuofus, erectus, rigidus fufco-purpureus, fimplex, fuperne totus tectus foliis, inferne nudus, pedalis craffitie calami anferini.

Folia filiformia, bipinnata, flexuofa, erecta, glabra, frequentia, pollicaria; *pinnae* circiter 4, oppofitae; *pinnulae* alternae, fubfaftigiatae, apice acutae, rufefcenti-glandulofae.

Florum capitula in apice caulis terminalia, pedunculata, aggregata, magnitudine nucis fere avellanae.

Pedunculi rufefcentes, hirti, uniflori, inferiores horizontales, fuperiores erecti, capitulis duplo breviores.

Perianthium commune imbricatum; *fquamis* latis, ovatis, acuminatis, bafi villofis, rufefcentibus.

Corolla argentea, pilis longis imbricatis.

6. P. SERRARIA. *Caulis* teretiufculus, flexuofus, erectus, ramofus, purpureus, glaber, bipedalis et ultra, craffitie vix calami columbini.

Rami alterni, flexuofi, filiformes; fubfaftigiati, ceterum cauli fimiles, rarius ramulofi, erecto-patuli.

Folia filiformia, bipinnata, erecto-patula, frequentia, internodiis longiora, pollicaria; *pinnae* circiter tres, oppofitae; *pinnulae* alternae, glandulofo-acutae.

Florum capitula in ramis terminalia, pedunculata, faftigiata, aggregata, magnitudine pifi.

Pedunculi filiformes, alterni, laxi, villofi, capitulis longiores, fuperiores fenfim breviores.

Perianthium commune polyphyllum, hirtum, breviffimum; *fquamis* lanceolatis.

Corolla

Corolla éxtus hirta.

Variat 1. foliis omnibus glabris.
2. foliis inferioribus glabris, ſuperioribus hirtis.
3. foliis inferioribus hirtis et ſuperioribus hirſutiſſimis.

7. P. TRITERNATA. *Caulis* ſubangulatus, ſuperne flexuoſus, ſimplex, glaber, ſeſquipedalis, et ultra.

Folia filiformia, triternata, verſus apicem caulis frequentia, erecta, glabra, ſpithamaea; *pinnae* oppoſitae, acutae, apice glanduloſae; *pinnulae* alternae.

Florum capitula terminalia, pedunculata, aggregata, magnitudine piſi maioris.

Pedunculi alterni, tomentoſi, flexuoſi, cernui, uniflori et biflori, capitulo longiores, pollicares.

Bractea ad baſin pedunculi ſubulata, glabra.

Perianthium commune polyphyllum; *ſquamae* uti et paleae flores diſtinguentes lanceolatae, hirtae.

Corolla lanata pilis argenteis.

8. P. GLOMERATA. *Caulis* teres, erectus, purpureus, glaber.

Folia in apice caulis aggregata, filiformia, bipinnata, glabra, ſeſquidigitalia; *pinnae* circiter 4, alternae, conſimiles, apicibus calloſo-rufeſcentibus; *pinnulae* circiter binae, alternae, pinnis ſimiles.

Pedunculus communis ex apice caulis continuatus, elongatus, nudus, teres, purpuraſcens, glaber, ſpithamaeus; interdum pedunculi plures ex apice caulis.

Pedunculi proprii verſus apicem pedunculi communis alterni, uniflori vel biflori.

Bracteae ſub pedunculis ſubulatae; glabrae.

Florum capitula magnitudine piſi maioris.

Perianthium commune polyphyllum, glabrum; *ſquamis* ovatis, acuminatis.

Paleae flores diſtinguentes ſquamis calycinis ſimiles.

Corolla extus hirſuta.

9. P. PHYLICOIDES. *Caulis* teres, erectus, fuſcus, glaber, inferne a caſu foliorum tuberculatus, ſuperne ramoſus, pedalis et ultra, craſſitie calami ſcriptorii.

Rami ſubumbellati, ſubfaſtigati, hirti.

Folia filiformia, bipinnata, inferiora glabra, ſuperiora hirta, frequentia, erecta, pollicaria; *pinnae* circiter 3, oppoſitae; *pinnulae* alternae, ſubulatae, apice rufeſcentes.

Florum capitulum in ramis terminale, ſolitarium, ovatum, nuce avellana maius.

Perianthium commune polyphyllum; *ſquamis* lanceolatis, extus hirtis, intus glabris.

Corolla lanata pilis denſis griſeis.

10. P. LAGOPUS. *Caulis* teres, erectus, inaequalis, cinereus, inferne nudus, glaber, ſuperne ramoſus.

Rami ſubverticillati, erecti, hirti.

Folia filiformia, bipinnata, inferiora glabra, ſuperiora villoſa, pollicaria; *pinnae* tres, oppoſitae; *pinnulae* alternae, acutae, apice glanduloſae, rufeſcentes, faſtigiatae.

Florum capitula in ramis terminalia, ſpicata; *ſpicae* ſolitariae, ſeſſiles, oblongae, acutae, villoſae villo denſiſſimo albo, erectae, digitales; *capitulis* aggregatis, quadrifloris.

Diverſa omnino eſt a P. *ſpicata* capitulis ſuis aggregatis et ſpica conica, ſeſſili, hirſutiſſima.

11

11. P. SPICATA. *Caulis* teres, erectus, ramoſus, purpureus, tenuiſſime tomentoſus, bipedalis et ultra, craſſitie calami ſcriptorii.

Rami verticillati, quaterni, ſimiles cauli.

Folia filiformia, bipinnata, glabra, ſuprema ſericea, frequentia, bipollicaria; *pinnae* tres, oppoſitae; *pinnulae* alternae, acutae, apicis glandula oblonga flaveſcente.

Florum capitula ſpicata; *ſpicae* verſus apicem caulis et ramorum plures, pedunculatae, virgatae, erectae, digitales; *capitulis* ſparſis, remotis, quadrifloris.

Pedunculi ſpicae ſparſi, tomentoſi, multiflori, pollicares et ultra.

Perianthium commune 4-phyllum, tomentoſum, erectum, abſoluta floreſcentia patentiſſimum; *ſquamis* ovatis, acutis, concavis, corolla brevioribus.

Corollae quatuor, extus tenuiſſime tomentoſae, ſub apice barbatae.

12. P. SCEPTRUM. *Caulis* teres, erectus, glaber, ramoſus, bipedalis et ultra, craſſitie calami anſerini.

Rami ſubverticillati, erecti, glabri.

Folia inferiora filiformia, bipinnata, pinnis et pinnulis alternis, faſtigiatis, ſulcatis, apice glanduloſis, tripollicaria. *Intermedia* inferne attenuata, obovato-oblonga, trifida, apice glanduloſa, bipollicaria. *Suprema* petiolata, obovato-oblonga, apice glanduloſa, pollicaria. *Omnia* frequentia, imbricata, avenia, glabra.

Florum capitula in ramorum apicibus ſpicata; *ſpicae* ſeſſiles, oblongae, argenteo-albae, tripollicares, capitulis aggregatis.

Perianthium commune quadriflorum, tomentosum; *squamis* ovatis.

Corolla argentea, fere pollicaris.

13. P. crinita. *Caulis* teres, erectus, villosus, bipedalis et ultra.

Folia sessilia, ovata, obtusissima, integra, apice 5-dentata, rarius indivisa et 3-dentata, dentibus callosis, glabra, basi villosa, venosa, erecto-patentia, pollicaria vel paulo ultra.

Florum capitula terminalia, brevissime pedunculata, duo vel tria, aggregata, magnitudine fere iuglandis.

Perianthium commune imbricatum; *squamis* lanceolatis, intus glabris, extus tenuissime villosis, apice barbatis.

Corolla cylindrica, villosa, purpurascens, unguicularis.

Differt a Conocarpa: florum *capitulis* pluribus et minoribus; *squamis* calycinis lanceolatis, longis; *corollis* brevioribus pilis brevibus.

14. P. conocarpa. *Caulis* teres, erectus, ramosus, tripedalis et ultra, crassitie calami.

Rami pauci, alterni.

Folia sessilia, oblonga, obtusa, integra; apice dentata, dentibus callosis quinque, rarius septem, tribus vel nullis, erecto-patentia, glabra, basi villosa, bipollicaria.

Florum capitulum terminale, solitarium, magnitudine pyri.

Perianthium commune imbricatum; *squamae* ovatae, acuminatae, glabrae, ciliatae.

Corolla filiformis, hirsuta pilis longis flavis, pollicaris.

Variat

Variat 1) caule glabro et villoſo.
2) foliis 7-dentatis, 5-dentatis, 3-dentatis et in diverſis arboribus, ſaepe in eodem ramo.

15. P. ELLIPTICA. *Caulis* flexuoſus, erectus, villoſus.

Folia elliptica, 3-dentata, raro 4-dentata, glabra, erecto-patula, digitalia.

Florum capitulum terminale, ſolitarium, magnitudine pyri.

Perianthium commune imbricatum, tomentoſum.

Corollae longae, hirſutae.

16. P. HYPOPHYLLA. *Caulis* teretiuſculus, purpuraſcens, glaber, decumbens, ſimplex, pedalis et ultra, craſſitie calami columbini.

Folia elliptico-lanceolata, obtuſa cum acumine, indiviſa, apice 3-dentata dentibus calloſis, inferne integra, ſecunda, erecta, glabra, avenia, palmaria.

Florum capitulum terminale, ſolitarium, magnitudine iuglandis.

Perianthium commune imbricatum; tomentoſum; *ſquamis* ovatis, acutis.

Corolla filiformis, villoſa, pollicaris.

Differt facile ab aliis caule decumbente foliisque ſecundis.

17. P. CUCULLATA. *Caulis* teretiuſculus, noduloſus, tomentoſus, ſimplex, erectus, craſſitie calami anſerini.

Folia ſeſſilia; infra medium latiora, ovata, integra; ſupra anguſtiora, linearia, tridentata dentibus calloſis, avenia, glabra, frequentia, imbricata, ſesquipollicaria.

Florum capitula in axillis foliorum ſuperiorum lateralia, ſeſſilia, 5-flora.

 Perian-

Perianthium commune imbricatum, parum villoſum; *ſquamae inferiores* ovatae, acutae, duplo breviores; *ſuperiores* oblongae, acuminatae, corolla duplo breviores.

Corollae filiformes, inferne pubeſcentes, ſuperne denſe villoſae, pollicares.

Dignoſcitur facile capitulis ſuis lateralibus, anguſtis.

18. P. TOMENTOSA. Tota planta incano-tomentoſa.

Caulis teres, erectus, ſimplex, bipedalis et ultra.

Folia linearia, integra, apice 3-dentata, rariſſime 5-dentata dentibus calloſis, frequentia, erecta, pollicaria et ſeſquipollicaria.

Florum capitulum ſolitarium, terminale, vel duo, magnitudine fere iuglandis.

Perianthium commune imbricatum; *ſquamis* ovatis, acutis.

Corollae tenuiſſime pubeſcentes, unguiculares.

Dignoſcitur facile eo quod tota tomentoſa ſit. Variat foliis anguſtioribus et latioribus.

19. P. HETEROPHYLLA. *Caulis* teretiuſculus, inaequalis, fuſcus, glaber, decumbens, apice ramoſus, pedalis.

Rami alterni, pubeſcentes, divaricati.

Folia oblonga, inferne attenuata, acuta integra, bidentata et 3-dentata dentibus calloſis, glabra, frequentia, incumbentia, unguicularia.

Florum capitulum in ramis terminale, ſolitarium, magnitudine nucis avellanae maioris.

Perianthium commune imbricatum, tomentoſum; *ſquamis* lanceolatis, intus glabris.

Corolla villoſa, unguicularis.

20.

20. P PINIFOLIA. Tota planta glabra.

Caulis teres, erectus, ramofus, bipedalis et ultra.

Rami verticillati, cauli fimiles.

Folia filiformia, fubcanaliculata, acuta, apice glandulofa, frequentia, erecto-incurva, bipollicaria.

Florum racemi fafciculati, terminales, faftigiati.

Bracteae fubulatae.

Pedunculi angulati, breviffimi.

Corolla exacte 4-petala. *Petala* linearia.

Antherae corollae medio infertae, lineares, circumflexae.

21. P. RACEMOSA. *Caulis* teres, erectus, ferrugineus, glaber, ramofus, tripedalis, craffitie vix calami columbini.

Rami bini, terni, quaterni, filiformes, erecti, cauli fimiles.

Folia filiformia, acuta, frequentia, erecta, inferiora glabra, fuprema fericea, pollicaria.

Flores in ramis terminales, racemofi.

Racemi digitales.

Pedunculi capillares, breves, glabri, uniflori.

Calyx uniflorus, triphyllus; *foliis* ovatis, acutis, villofis.

Corolla tota hirfuta lana denfa, lineam longa.

Haec unica eft fpecies omnium notarum Protearum, quae unicum tantum habet florem intra calycem, dum reliquis duo, quatuor vel plures intra calycem funt.

Haec nota characteriftica optime diftinguitur a P. *caudata et incurva,* quibus primo intuitu alias fimillima.

22. P. INCURVA. *Caulis* teres, erectus, rufescens, glaber, superne ramosus, bipedalis et ultra.

Rami verticillati, inaequales, cauli similes.

Folia sparsa, filiformia, incurva, glabra, pollicaria.

Florum capitula racemoso-spicata, subsessilia, tomentoso-incana.

Perianthium commune 4-phyllum, 3-florum vel 4-florum.

23. P. CAUDATA. Caulis teres, erectus, rufescens, glaber, superne ramosus, circiter tripedalis.

Rami erecti, cauli similes.

Folia filiformia, erecta, inferiora apice glandulosa, hirta; superiora hirsuta; imbricata, unguicularia.

Florum capitula subsessilia, spicata; *spicae* cylindricae, erectae, digitales.

Perianthium commune 4-phyllum, rarius uniflorum, raro triflorum, saepius biflorum; *laciniae* ovatae, acuminatae, villosae, inaequales.

Corolla hirsuta.

Valde similes et affines sunt hae tres species, *racemosa, incurva et caudata*, ut obiter intuenti varietates tantum appareant. Differunt vero *incurva* 1) a racemosa: α. calycibus quadrifloris nec unifloris.
β. foliis magis incurvis.
2) a caudata: a. foliis multo longioribus et incurvis.
b. capitulis florum racemosis magisque remotis.

cauda-

caudata a racemoſa: α. capitulis ſeſſilibus.
β. calycibus 4-phyllis, bifloris et 3-floris.
γ. ſpica florum ſtrobiliformi, longa.
δ. foliis brevioribus, ſubſecundis, apice patulis.

24. P. BRACTEATA. Tota glabra.

Radix fuſiformis, deſcendens, radiculis fibroſis.

Caulis teres, rugoſus, erectus, ſimplex, rarius bifidus, fuſcus, pedalis.

Folia filiformia, ſubcanaliculata, acuta, ſubſecunda, frequentia, tripollicaria.

Florum capitulum terminale, ſolitarium, magnitudine iuglandis.

Perianthium nullum, ſed receptaculum commune obvallatum foliis triquetris et bracteis alternis, integris, pinnatifidis.

Corolla cohaerens inferne, ſubtetragona, apice 4-fida; *limbo* patenti, glabro, intus farcto pappo denſo, albo, corolla breviore.

Haec convenit cum P. *pinifolia et aulacea* calyce nullo; cum *umbellata* bracteis multifidis.

25. P. COMOSA. Tota glabra.

Caulis teres, a caſu foliorum noduloſus, erectus, fuſcus, ramoſus, pedalis et ultra, craſſitie pennae anſerinae.

Rami verticillato-quaterni, faſtigiati, erecti, cauli ſimiles.

Folia inferiora filiformia, obtuſa, incurvato-erecta; ſuperiora elliptico-lanceolata, obtuſa cum acumine, avenia, comoſa, omnia frequentia, ſeſquipollicaria.

Flores in cono terminali ſolitario, magnitudine iuglandis.

26.

26. P. PURPUREA. Tota glabra.

Caulis teres, ſubfiliformis, rugoſus, brunneus, ramoſiſſimus, decumbens, bipedalis.

Rami ſparſi, ſubumbellati, pubeſcentes, ramuloſi, cauli ſimiles.

Ramuli ſupremi faſtigiati.

Folia lineari-ſubulata, ſupra ſulcata, ſubtus convexa, mutica, integra, frequentia, imbricata, patenti-recurva, ſemiunguicularia.

Florum capitula terminalia, in ramis et ramulis ſolitaria, cernua, magnitudine piſi.

Perianthium commune polyphyllum, imbricatum, tomentoſum; *ſquamae* exteriores minutae, ovatae, breviſſimae; inferiores lanceolatae, capitulo longiores.

Corollae ferrugineae, minutae.

27. P. PROLIFERA. *Caulis* erectus, tenuis, glaber, proliferus, bipedalis.

Rami erecti, foliis tecti, cauli ſimiles.

Folia ſubulata, frequentia, ſubimbricata, glabra, unguicularia.

Florum capitula in divaricatione et apicibus ramorum terminalia, magnitudine piſi.

28. P. CORYMBOSA. Tota glabra.

Caulis teres, erectus, ramoſus, quadripedalis et ultra.

Rami aggregato-ſubverticillati, plurimi, breves, ſubfaſtigiati, erecto-patuli, digitales, internodiis breviores.

Folia linearia, ſupra plana, ſubtus convexa, acutiuſcula, frequentia, imbricata, unguicularia.

Florum capitula in ramis et ramulis terminalia, ſolitaria, magnitudine piſi minoris.

Perianthium commune polyphyllum, corolla brevius.

Corollae luteae, minutae.

Semen

Semen obovatum, compreſſum, margine acuto, infra attenuatum, apice obtuſum, villoſum, cavum nucleo albo, non dehiſcens.

Varietas eſt perianthio tomentoſo.

29. P. NANA. Tota planta, exceptis corollis, glabra.

Caulis teres, erectus ramoſus, bipedalis, craſſitie pennae.

Rami ſubterni, erecto-patentes, apice filiformes, cernui.

Folia lineari-triquetra, acuta, frequentia, ſub-imbricata, ſemipollicaria.

Florum capitulum in ramis terminale, ſolitarium, cernuum, magnitudine pruni.

Perianthium commune imbricatum; *ſquamae* exteriores ovatae, vireſcentes, unguiculares, interiores oblongae, acutae, purpureo-coloratae, patentes, pollicares.

Corollae lana aurea extus tectae, unguiculares.

Roſam referentibus floribus ſtatim noſcitur.

30. P. LANATA. *Caulis* filiformis, erectus, debilis, glaber, foliis tectus, ramoſus, bipedalis.

Rami bini, inaequales, cauli ſimiles.

Folia linearia, ſupra plana, ſubtus convexa, acutiuſcula, imbricata, glabra, unguicularia.

Florum capitulum in ramis terminale, ſericeum, magnitudine fere iuglandis.

Perianthium commune polyphyllum; *ſquamis* lanceolatis.

Corollae extus pilis argenteis totae lanatae et barbatae, unguiculares.

31. P. TORTA. Tota planta, exceptis corollis, glabra.

Caulis teres, ſuberectus, laevis, ramoſus, bipedalis et ultra.

Rami

Rami verticillato - quaterni, incurvat, inaequales, cauli ſimiles.

Ramuli in apicibus verticillati, breviſſimi.

Folia linearia, obtuſiuſcula, calloſa, integra, obliqua, erecto - patula, frequentia, ſemipollicaria.

Florum capitula in ramulis terminalia, magnitudine piſi.

Perianthium commune imbricatum, breviſſimum, tomentoſum.

Corollae argenteae.

32. P. ALBA. Tota argenteo - tomentoſa.

Caulis teres, erectus, ramoſus, parum tomentoſus.

Rami umbellati, circiter ſex, filiformes, erecti, inaequales.

Folia linearia, obtuſa, erecto - imbricata, pollicaria.

Florum capitula in divaricatione ramorum et apicibus terminalia, tota argenteo - lanata, foliis obvallata, magnitudine piſi.

33. P. AULACEA. Tota planta glabra.

Caulis teres, erectus, parum ramoſus, proliferus, 3 vel 4 - pedalis, craſſitie calami.

Rami ſubverticillati, ſtriati, erecto-patentes.

Folia ſeſſilia, elliptica ſive inferne attenuata, obtuſa cum acumine, integra, avenia, nervo medio ſolitario, erecta, caulem ramoſum tegentia, approximata, internodiis multo longiora, digitalia.

Florum racemi terminales, ſubumbellati, faſtigiati, oblongi, cernui, ſenſim florentes, pollicares.

Pedunculi rugoſi, vix lineam longi.

Bracteae

Bracteae ſub ſingulo pedunculo lanceolatae, canaliculatae, albae, erectae, longitudine pedunculi et dimidii floris.

Perianthium nullum omnino.

Corolla tetrapetala. *Petala* linearia, acuta, canaliculata, aequalia, erecta, glabra, alba, unguicularia.

Antherae medio petali inſertae, lineares, ſpirales, albae.

34. P. UMBELLATA. Tota planta glabra.

Caulis teres, erectus, ramoſus, bipedalis et ultra.

Rami inferius in caule rariores, verſus apicem frequentes, umbellati, faſtigiati.

Folia ut in P. aulacea.

Florum capitula in ramis terminalia, ſolitaria, obvallata foliis et bracteis, magnitudine nucis avellanae maioris.

Perianthium nullum, ſed bracteae in receptaculo communi alternae, pinnatifidae.

Corolla ut in bracteata.

35. P. LINEARIS. *Caulis* teres, erectus, ramoſus, purpureus, quadripedalis.

Rami teretes, longi, ſimplices, ſtriati, folioſi, glabri.

Folia ſeſſilia, linearia, inferne ſenſim attenuata, baſi ſubtus calloſa, obtuſa, apice callo rufeſcenti, integra, margine parum reflexo, ſupra convexiuſcula, ſubrugoſa, ſubtus concava, frequentia, erecta, digitalia et ultra.

Florum capitulum terminale, ſubſolitarium, conicum, magnitudine pomi mediocris.

Perianthium commune polyphyllum, imbricatum; *ſquamae* latae, ovatae, acutae, intus totae glabrae, extus pubeſcentes, baſi tomento denſo albo.

Rece-

Receptaculum villoſum villo albo denſo.

Corollae tubus compreſſus; *Limbus* 2 - partitus, laciniis linearibus; *altera* latior apice 3 - fida, cuius laciniis ſtamina inſeruntur. et ſtigma reflexum ante explicationem; *altera* triplo anguſtior, integra; *utraque* villoſa, ſtylo dimidio brevior.

Haec convenit cum *conocarpa, totta* et aliis calyce imbricato et piſtillis longiſſimis.

36. P. SCOLYMUS. Totus frutex glaber.

Caulis erectus, rugoſus, ramoſus, tripedalis.

Rami ſubverticillati, erecti, cauli ſimiles.

Folia inferne attenuata, lanceolata, acuta, glandula terminali, integra, erecto - patula, frequentia, digitalia.

Florum capitula in ramis terminalia, ſolitaria, ovata, foliis obvallata, magnitudine pruni.

Perianthium commune imbricatum; *ſquamae* exteriores ovatae, interiores oblongae, concavae, obtuſae.

Corolla purpuraſcens.

Receptaculum ferrugineo - tomentoſum.

37. P. MELLIFERA. Tota arbuſcula glabra.

Caulis arboreus, erectus, ramoſus, orgyalis vel paulo ultra.

Rami ſparſi, erecti, ramuloſi.

Folia inferne attenuata, lanceolata, obtuſiuſcula, integra, avenia, frequentia, patula, digitalia.

Florum capitulum terminale, ovato - oblongum; ferrugineum, viſcoſum, magnitudine ovi anſerini.

Perianthium commune imbricatum; *ſquamae* infimae minutae ovatae: ſuperiores oblongae; ſupremae lanceolatae, erectae, concavae, digitales.

Cum

Cum ſequenti haec confuſa fuit, licet diſtinctiſſima caule arboreo, ramoſo, multifloro; foliis planis; cono oblongo, bituminoſo, glabro, nitido.

38. P. REPENS. Tota glabra exceptis corollis.

Caulis flexuoſus, breviſſimus, decumbens, vix palmaris, ſubramoſus *ramis* binis vel tribus.

Folia in apice caulis et ramorum conferta, ſeſſilia, elliptica, ſaepe convoluta, integra, margine cartilaginea, ſcabra, erecta, ſpithamaea.

Florum capitulum terminale, ſolitarium, rotundum, foliis obvallatum, magnitudine pruni.

Perianthium commune imbricatum; *ſquamae* exteriores minutae, ovatae, obtuſae; interiores lanceolatae.

Corolla villoſa villo albo.

Haec longe a priore diverſiſſima, radice repente, caule breviſſimo, ſubſimplici, unifloro; foliis linearibus, marginatis; capitulo ovato minori, minime viſcoſo.

39. P. OBLIQUA. *Caulis* teres, erectus, glaber, bipedalis et ultra.

Rami filiformes, erecti, ſparſi, inaequales, pubeſcentes.

Folia ſeſſilia, lanceolata, acuta, glandula terminali, integra, obliqua, erecto-patula, frequentia, glabra vel tenuiſſime tomentoſa, ſemipollicaria.

Florum capitulum terminale, ſolitarium, magnitudine pruni.

Perianthium commune imbricatum; *ſquamae* exteriores ovatae, acutae, glabrae, interiores oblongae, piloſae.

40. P. PARVIFLORA. *Caulis* teres, erectus, ramoſiſſimus, tripedalis.

Rami ſparſi, filiformes, flexuoſi, virgati, ramuloſi.

Ramuli verſus ſummitates ramorum, alterni, frequentes.

Folia lanceolata, inferne anguſtata, glandula obtuſa terminata, integra, obliqua, erecta, unguicularia.

Florum capitula in apicibus ramulorum ſubtetragona, glabra, magnitudine piperis.

Pedunculi nulli niſi ramuli apice floriferi.

Perianthium commune imbricatum; *ſquamae* quadrifariam poſitae, ovatae, obtuſae, concavae, glabrae.

Variat caule et foliis glabris et incano-ſubtomentoſis.

41. P. PALLENS. *Caulis* fruticoſus, erectiuſculus, ſubangulatus, glaber, ramoſus, pedalis vel paulo ultra.

Rami ſparſi, divaricati, ſimplices, cauli ſimiles, aequales, erecti.

Folia caulina et ramea ſparſa, ſeſſilia, lanceolata, inflexa, ſubdecurrentia, inferne parum attenuata, integra, obtuſiuſcula, apice calloſa, glabra, pollicaria vel ultra.

Bracteae florum conum obvallantes foliis ſubſimiles, concavae, erectae, apice patulo et calloſo, albidae, cono triplo longiores.

Florum conus in ramis terminalis, ovatus, glaber, ſeſſilis.

Perianthii communis *ſquamae* imbricatae, ovatae, acutiuſculae, concavae; inferiores maiores glabrae, ſuperiores ſericeo-tomentoſae.

Receptaculum nudum.

Corolla 4-petala; *Petala* linearia, obtuſa, lineam longa; *ungues* albae, villoſae; *lamina* patentia, flaveſcentia.

Fila-

Filamenta nulla. *Antherae* 4, infra apicem petalorum fessiles, ovatae, didymae, flavae.

Germen fuperum, bilobum, glabrum.

Stylus filiformis, incraffatus, flavefcens, longitudine corollae.

Stigma clavatum. obtufum, flavicans.

42. P. CONIFERA. *Caulis* fruticofus, erectus, ramofus, tripedalis vel paulo ultra.

Rami verticillati, flexuofo-erecti, foliofi, ramulofi.

Folia elliptico-lanceolata, acuta glandula terminali, integra, concava, glabra, fubrugofa, frequentia, erecta, pollicaria.

Florum conus in ramis terminalis, folitarius, tomentofus, ovatus, magnitudine pifi.

Valde *affinis* funt P. pallens coniferaque et difficile ab invicem diftinguuntur plures earum varietates, nifi notis, quae fequuntur, fcilicet:

1) quod in *pallenti* rami fparfi et fimplices, folia magis lanceolata, conus florum glaber et bracteae coloratae.

2) quod in *conifera* rami verticillati iterumque ramulofi, folia elliptica, conus florum tomentofus et folia floralia concolora.

43. P. LEVISANUS. Tota planta, exceptis capitulis, glabra.

Caulis erectiufculus, ramofus, pedalis.

Rami verticillato-proliferi, fex circiter vel pauciores, inaequales, erecti, apice nutantes, iterum ramulofi.

Folia fpathulata feu inferne attenuata, fuperne latiora, obtufa cum acumine, integra, avenia, erecto-patula, unguicularia.

Florum capitula in ramulis terminalia, folitaria, lanata, foliis obvallata, magnitudine pifi.

Perianthium commune tomentofum,

44. P. STROBILINA. *Caulis* erectus, ferrugineus, pubescens.
Folia sessilia, ovata, subretusa, glandula terminata, concaviuscula, integra, glabra, patentia, reflexa, sesquipollicaria.
Florum conus terminalis, solitarius, glaber, magnitudine pruni.

45. P. IMBRICATA. Tota planta, exceptis ramis et corollis, glabra.
Caulis erectus, ramosus, tripedalis et ultra.
Rami bini vel terni, filiformes, erecti, inaequales, pubescentes.
Folia sessilia, lanceolata vel oblonga, glandula terminata, integra, rugosa, imbricata, basi adpressa, apice patula, ramos tegentia, semiunguicularia.
Florum capitula in ramis terminalia, solitaria, rarius bina, oblonga, magnitudine iuglandis minoris.
Perianthium commune imbricatum; *squamae* lanceolatae, acuto-glandulosae, unguiculares.
Corolla extus lana flavescente tota tecta.

46. P. SERICEA. *Caulis* teres, decumbens, ramosus, glaber.
Rami filiformes, curvati, erectiusculi, sparsi, inaequales, glabri.
Folia lanceolata, integra, erecta, tota sericeo-tomentosa, unguicularia.
Florum capitula in ramis terminalia, solitaria, rarius aggregata, subcernua, magnitudine pisi minoris.
Perianthium commune imbricatum, glabrum; *squamis* lanceolatis.
Corolla luteo-tomentosa, vix unguicularis.

47.

47. P. SALIGNA. *Caulis* teres erectus, ſtriatus, purpuraſcens, inferne nudus, glaber, ſuperne ramoſus, quadripedalis.

Rami alterni, conferti, breves, virgati, cauli ſimiles.

Folia lanceolata, acuta, apice glanduloſa, integra, tenuiſſime argenteo-tomentoſa, erecta vix pollicaria.

Florum capitula in ramis terminalia, oblonga, foliis obvallata, ſolitaria, magnitudine piſi.

Folia argentea ſunt, ſed longe tamen diſtincta a P. argentea; haec enim frutex, illa arbor, praeter cetera; differt quoque a conifera.

48. P. ARGENTEA. Tota tomentoſa.

Caulis arboreus, craſſitie femoris, nudus, ramoſiſſimus, orgyalis et ultra.

Rami et ramuli teretes, rugoſi, a caſu foliorum tuberculati, flexuoſi, erecto-patentes.

Folia ſeſſilia, lanceolata, acuta, apice glanduloſa, integra, argenteo-tomentoſa, nitentia, ciliata, patula, frequentiſſima, digitalia.

Florum conus terminalis, rotundus, magnitudine pruni, ſenſim increſcens in magnitudinem pomi maioris.

Perianthii communis et coni ſquamae ovatae, obtuſae tomentoſae.

Corollae argenteo-tomentoſae, vix unguiculares.

49. P. ACAULIS. Tota planta glabra.

Caulis breviſſimus, decumbens, raro ramoſus, fuſcus, bipollicaris.

Rami ſubverticillati, diffuſi, noduloſi, rugoſi, inaequales, palmares.

Folia ſparſa, decidua, terminalia, perſiſtentia, inferne attenuata, oblonga, venoſa, in-

 tegra,

tegra, marginata, inaequalia, pollicaria usque palmaria.

Florum capitulum terminale, ſolitarium, manitudine iuglandis.

Perianthium commune imbricatum; *ſquamae* exteriores ovatae; interiores oblongae, obtuſae.

Corollae hirſutae.

50. P. myrtifolia. Tota planta, exceptis corollis, glabra.

Caulis teres, erectus purpureus, ramoſus, tripedalis.

Rami alterni vel terni, filiformes, laxi, flexuoſi, patuli, alternatim ramoſi, inaequales, purpuraſcentes, apicibus parum villoſis. *Folia* ſeſſilia. oblonga, obtuſa, apice glanduloſa, baſi obliqua, integra, patula, unguicularia.

Florum capitula in ramis et ramulis terminalia, ſolitaria, magnitudine piſi.

Perianthium commune imbricatum; *ſquamae* exteriores minores, lanceolatae, apice nigrae, interiores maiores, ovatae, obtuſae, ſubciliatae.

Corollae extus albo-hirſutae.

51. P. grandiflora. Tota arbor glabra.

Caulis arboreus, erectus, ramoſus, orgyalis vel ultra.

Folia ſeſſilia, oblonga, obtuſa, integra, venoſa, patentia, digitalia.

Florum capitulum terminale, ſolitarium, faſtigiatum, magnitudine pugni.

Perianthium commune imbricatum; *ſquamae* exteriores ovatae, ſenſim maiores; interiores oblongae, obtuſae.

Corollae tomentoſo-albae.

Haec

Haec et P. *Cynaroides* ſpecioſae ſunt capitulis maximis; diſtinguuntur invicem

grandiflora 1) foliis lanceolatis, ſeſſilibus.
2) caule arboreo, ramoſo, alto.

cynaroides 1) foliis ſubrotundis, petiolatis.
2) caule fruteſcente, vix ramoſo, humili.

52. P. GLABRA. *Caulis* fruticoſus, totus glaber.

Folia ſeſſilia, oblonga, apice glanduloſa, integra, craſſa, avenia, erecta, pollicaria.

Florum capitulum terminale, ſolitarium, glabrum, magnitudine pomi.

53. P. SPECIOSA. *Caulis* arboreſcens, teres, villoſis, erectus, ramoſus, orgyalis.

Folia ſubpedunculata, oblonga, acuta apice nigro, integra, marginata, nervoſa, coriacea, patula, glabra, palmaria.

Florum capitulum terminale, ovatum, magnitudine ovi anſerini.

Perianthium commune imbricatum; *ſquamae* omnes glabrae; exteriores ovatae; intermediae oblongae; interiores lineari-oblongae; inferne anguſtiores, extus apice villo longo nigro vel ferrugineo ciliatae.

Corollae filiformes, hirſutae.

Variat foliis anguſtioribus et latioribus; calycibus apice barba ferruginea et nigra.

54. P. TOTTA. *Caulis* teres, erectus, villoſus.

Folia ſeſſilia, ovato-oblonga, obtuſa, glandula rubra terminata, integra, raro 3-dentata, erecto-patula, glabra, pollicaria.

Florum capitulum terminale, ſolitarium, ovatum, magnitudine pyri.

Perianthium commune imbricatum, glabrum; *squamae* ovatae, acutae, ciliatae, corolla multoties breviores.

Corollae filiformes, villosae, pollicares.

55. P. HIRTA. *Caulis* teres, erectus, vilosus, tripedalis et ultra.

Folia sessilia, ovata, glandula obtusa terminata, integra, rarius ciliata, tenuissime nervosa, glabra, imbricata, pollicaria.

Florum capitula infra apicem lateralia, in axillis foliorum solitaria, circiter 8-flora.

Perianthium commune imbricatum; *squamae* sensim longiores, oblongae, acutae, luteo-sanguineae, splendentes, subpollicares.

Corollae filiformes, villosae, perianthio paulo breviores.

Pistilla corolla duplo longiora, curva, glabra.

56. P. PUBERA. *Caulis* erectus, villosus, apice ramosus, bipedalis.

Rami versus apicem subverticillati, inaequales, patuli, cauli similes.

Folia sessilia, ovata, glandula obtusa, integra, tomentosa, imbricata, unguicularia.

Florum capitula terminalia, raro solitaria, saepe plura aggregata, magnitudine nucis avellanae maioris.

Perianthium commune hirsutum; *squamae* lanceolatae.

Corolla villis lanata, unguicularis.

Variat foliis ovatis et oblongis.

57. P. DIVARICATA. *Caulis* teres, flexuosus, pubescens, ramosus, pedalis et ultra.

Rami verticillati, terni vel quaterni, filiformes, divaricati, ramulosi, pubescentes.

Folia

Folia ſeſſilia, ovato - ſubrotunda, integra, villoſa, rugoſa, imbricata, inferiora reflexa, lineam longa.

Florum capitulum in ramulis terminale, ſolitarium, cernuum, magnitudine piſi.

Corollae argenteae.

58. SPATHULATA. *Caulis* erectus, glaber, ramoſus, bipedalis et ultra.

Rami bini vel terni, flexuoſo-erecti, glabri purpuraſcentes.

Folia petiolata, ſpathulata, obtuſa, marginata, integra, obſolete ſtriata, ſubcucullata, glabra, imbricata. unguicularia.

Petiolus teres, folio dimidio brevior.

Florum capitula in apicibus ramorum aggregata.

Perianthium commune ſubtetraphyllum, tomentoſum, 4 - florum.

Corollae lanatae, vix unguiculares.

59. P. CYNAROIDES. *Caulis* teres, erectus, rugoſus, ſimplex, vix pedalis.

Folia petiolata, ſubrotunda, integra, marginata, venoſa, glabra, patentia, digitalia.

Petiolus ſemiteres, rugoſus, glaber, pollicaris.

Florum capitulum terminale, ovatum, faſtigiatum, erectum, magnitudine fere capitis infantis.

Perianthium commune imbricatum; *ſquamae* ſenſim maiores, oblongae, acutae, tomentoſae.

Corolla albo - tomentoſa.

60. P. CORDATA. Tota planta glabra.

Caulis decumbens, ſimplex, teres, ſtriatus, ſpithamaeus.

Folia alterna, sessilia, cordata, subrotunda, integra, marginata, 9-nervia, erecta; inferiora maiora, palmaria; superiora sensim breviora.

Capitulum floris subradicale, ovatum, truncatum.

Perianthium commune imbricatum; *squamis* ovatis, sensim maioribus, oblongis, erectis, obtusis.

Pappus semen obvallans purpurascens.

§. 7.

Synonyma.

1. P. DECUMBENS. Differt. Nostrae Tabula I.

2. P. FLORIDA. Tab. Diff. I.

3. P. CYANOIDES. *Protea* foliis linearibus ramosis. Royen. Lugd. Bat. 186. Wachend. Ultraj. 202.

Cyanus aethiopicus rigidis, capillaceis, tenuissimis foliis trifidis ex promont. bonae spei. Pluk. mant. 61. Tab. 345. f. 6. Hill. Eden. p. 630. Tab. 53. f. 6. e Plukenetio mutuata.

Levcadendron cyanoides Linn. Sp. Pl. p. 137. Berg. Act. Stockholm. 1766. p. 326. Pl. Cap. 27.

Protea cyanoides Lin. Syst. Nat. Tom. 2. p. 118. Mant. 188.

5. P. GLOMERATA. *Serraria* foliis tenuissime divisis, capitulis tomentosis. Burm Afr. p. 265. t. 99. f. 2.

Levcadendron glomeratum Lin. Sp. Pl. p. 137. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 328.

Levcadendron elongatum Berg. pl. Cap. p. 27.

Protea glomerata Lin. Syst. Nat. t. 2. p. 117. Mant. p. 187.

6.

6. P. SERRARIA. *Abrotanoides* arboreum monomotapenſe, floribus in ramulorum cymis. Pluk. Mant. I. t. 329. f. 1.

Anethifolius frutex africanus, flore ſericeo. Seb. theſ. 2. tab. 63. f. 6.

Serraria foliis tenuiſſime diviſis, floribus rubris apetalis. Burm. Afr. p. 264. t. 99. f. 1.

Levcadendron ſerraria, Lin. Sp. Pl. p. 137. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 327. Plant. Cap. p. 28.

Protea ſerraria. Lin. Mant. p. 188. Syſt. Nat. t. 2. p. 177.

8. P. SPHAEROCEPHALA. *Anethifolius* frutex africanus minor, capite tomentoſo. Herm. Afr. 3.

Levcadendron ſphaerocephalum. Act. Stockh. 1766. p. 327. Pl. Cap. p. 26.

Protea ſphaerocephala. Lin. Mant. p. 188. Syſt. Nat. t. 2. p. 118.

9. P. PHYLICOIDES. *Levcadendron* phylicoides. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 328. Pl. Cap. p. 29.

10. P. LAGOPUS et

11. P. SPICATA. *Leocadendron* ſpicatum Berg. Act. Stockh. 1766. p. 327. Pl. Cap. p. 25.

Protea ſpicata. Lin. Mant. p. 187. Syſt. Nat. t. 2. p. 117.

12. P. SCEPTRUM. *Protea* ſceptrum Guſtavianum. Dr. SPARRMAN Act. Stockh. 1777. p. 53. t. 1.

13. P. CRINITA. *Protea* foliis lanceolatis, obtuſis, apice tridentato-cilloſis, capitulis terminatricibus, folioſis. Roy. Lugd. Bat. 184. Wachend. Ultraj. 201.

Levcadendron oleaefolium Berg. Act. Stockh. 1766. p. 320. Pl. Cap. p. 15.

14.

14. P. CONOCARPA. *Scolymocephalus* africanus latifolius lanuginosis foliis in summitate crenatis. Herm. Afr. 20. Ray. Dendr. 9.

Conophoros, capitis bonae spei folio in summo dentato. Raj. App. 240. Petiv. Mus. 240.

Levcadendron africana arbor argentea, summo folio crenato. Pluk. Alm. 212. t. 200. f. 2. Folii tantum figura datur.

Conocarpodendron folio crasso, nervo lanuginoso supra crenate ibique limbo rubro, flore aureo, cono facile deciduo. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 196. t. 196.

Levcadendron foliis ovatis, obversis, oblongis; margine calloso-fimbriatis; ad apicem crenatis. Wachend. Ultraj. 203.

Protea foliis oblongo-ovatis, apice quinque-dentato-callosis Roy. Lugd. Bat. 184.

Levcadendron conocarpodendrum. Linn. Sp. Pl. p. 136. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 321. Evanuit deinde in Systemate Naturae.

Africanis: Kreupelboom, Goudboom, Brandhoutboom vulgo appellatur.

16. P. HYPOPHYLLA. *Scolymocephalos* foliis angustis, in summitate tridentatis. Raj. Dendr. 9.

Thymelaea capitata rapunculoides, Nerii crassioribus foliis, summo apice tridentatis, aethiopica, coniformi calyce squamato. Pluk. Mant. 181. tab. 440. f. 3.

Levcadendros africana seu scolymocephalus folio angustiori; apicibus tridentatis. Pluk. Alm. p. 212.

Conocarpodendron folio rigido, angusto, apice tridentato, rubro, flore aureo. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 198. c. 198.

Protea

Protea foliis lancelatis, linearibus, apice tridentato - callofis; capitulis aphyllis. Roy. Lugd. Bat. 184. Wachend. Ultraj. 202.

Protea foliis lanceolato-linearibus; apice tridentato-callofis. Lin. Hort. Cliffort. 29.

Levcadendron hypophyllocarpodendron. Lin. Sp. Pl. p. 136. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 321. Pl. Cap. p. 16.

Protea hypophyllocarpopendrum. Lin. Mant. p. 191. Syft. Nat. T. 2. p. 118.

17. P. CUCULLATA. *Scolymocephalos* africana, foliis anguftis brevioribus, tribus in fummitate denticulis capitulis foliofis interceptis. Herm. Afr. 20.

Levcadendros africana feu fcolymocephalos, anguftiori folio, apicibus tridentatis. Pluk. Alm. 212. tab. 304. f. 6.

Hypophyllocarpodendron foliis inferioribus apice trifido, rubro, fuperioribus penitus rubris, glabris. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 206. t. p. 206.

Levcadendron foliis cuneformibus, apice tridentato - callofis, fummis ultra florem protrufis. Wachend. Ultraj. 203.

Protea foliis lanceolatis obtufis flores involventibus, apice tridentato-callofis. Roy. Lugd. Bat. 184.

Levcadendron cucullatum. Lin. Sp. Pl. p. 136. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 320. Pl. Cap. p. 14.

Protea cucullata Lin. Mant. 180. Syft. Nat. T. 2. p. 118.

20. P. PINIFOLIA. *Pini* foliis planta africana, cyperi capitulis. Herm. Afr. 18. Burm Dec. Afr. p. 193. t. 70. f. 3.

Pini

Pini folio planta capenſis, floribus ſpicatis. Petiv. Scill. 47.

Pini facie frutex africanus, cyperi capitulis umbellatis. D. Scherard. Raj. Dendrol. 130.

Aulax pinifolia Berg. Pl. Cap. p. 33.

Levcadendron pinifolium. Lin. Mant. p. 36.

Protea pinifolia. Linn. Mant. p. 187. Syſt. Nat. T. 2. p. 117.

21. P. RACEMOSA. *Thymelaea* fruticoſa, pinaſtri brevioribus foliis, floribus villoſis, ex promont. bonae ſpei. Pluk. Mant. 180.

Protea foliis ſetaceis, floribus racemoſis. Lin. Hort. Cliffort. 496.

Levcadendron racemoſum. Lin. Sp. Pl. p. 134. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 325. Pl. Cap. p. 23.

Protea racemoſa Lin. Mant. 187. Syſt. Nat. T. 2. p. 117.

22. P. INCURVA. Tab. noſtr. III.

23. P. CAUDATA Tab. noſtr. II.

24. P. BRACTEATA. *Scolymocephalus* africanus, foliis Roſmarini acutis. Herm. Afr. 20. Raj. Dendrol. 10.

Lepidocarpodendron foliis anguſtiſſimis gramineis, fructu cancellato, ſemine coronato. Boerh. Lugd. Bat. tom. 2. p. 193. tab. p. 193.

Levcadendron cancellatum. Linn. Sp. Pl. p. 134. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 326. Syſtematis Linnaeani editioni ultimae inſertum non fuit.

Protea Bracteata. Tab. noſtr. I.

27. P. PURPUREA. *Protea* foliis linearibus ſimpliciſſimis, ramis determinatis, floribus terminatricibus. Roy. Lugd. Bat. 186.

Levcadendron proteoides. Lin. Sp. Pl. p. 134. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 326. Pl. Cap. p. 24.

Protea

Protea purpurea. Lin. Mant. 195. Syſt. Nat. T. 2. p. 119.

27. P. PROLIFERA. Tab. noſtr. IV.

28. P. CORYMBOSA. *Levcadendron* corymboſum. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 325. Pl. Cap. p. 21.
Protea corymboſa. Tab. noſtr. II.

29. P. NANA. *Thymelaea* aethiopica, abietiformis, floribus phoeniceis. Pluk. Mant. 180.
Conophoros capenſis, pini folio. Raj. Suppl. app. p. 243. 63. Petiv. Gazoph. p. 40. t. 25. f. 7.
Levcadendrum nanum. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 325. Plant. Cap. p. 22.
Protea roſacea. Lin. Mant. 189. Syſt. Nat. T. 2. p. 118.

30. P. LANATA. Tab. noſtr. III.

32. P. AULACEA. Tab. noſtr. II.

35. P. LINEARIS. Tab. noſtr. IV.

36. P. SCOLYMUS. *Scolymocephalus* africanus, fruticis aethiopici coniferi Breinii foliis, capite maiori ſquamato. Raj. St. III. 10.
Levcadendron acaulon, ramis numeroſis e terra excreſcens, calyce floris immaturo extus ex rubro et flavo variegato, intus flavo. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 192. t. p. 192.
Levcadendron ſcolymocephalum. Lin. Sp. Pl. p. 135. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 323. Evanuit poſtea in Syſtemate Naturae.

37. P. MELLIFERA. *Scolymocephalus* africana, foliis anguſtis, villoſis, cono mellifero. Raj. St. l. III. 9.
Lepidocarpodendron foliis anguſtis brevioribus ſalignis, calycis ſquamis elegantiſſime ex roſeo, aureo, albo, atro-rubro, variegatis, florum plumis albis. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 187. t. p. 187.

Protea

Protea caule multifloro, calycibus oblongis, foliis lanceolatis integerrimis. Roy. Lugd. Bat. 185.

Levcadendron repens. α. Lin. Sp. Pl. p. 135. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 322.

Protea repens. Lin. Mant. p. 119. Syst. Nat. T. 2. p. 118.

Africanis incolis: Zuykerbosches et Tulp-boom vocat.

48. P. REPENS. *Lepidocarpodendron* foliis longissimis angustissimis, fructum elegantissime ex rubro, flavo et albo variegatum, succingentibus, radice repente. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 190. tab. p. 190.

Levcadendron foliis longissimis obtuse trigonis, longitudine florem superantibus. Wachend. Ultraj. 204.

Protea caule unifloro, calyce oblongo, foliis linearibus longissimis. Roy. Lugd. Bat. 185. *Levcadendron* repens. β. Lin. Sp. Pl. p. 135.

40. P. PARVIFLORA. Linn. Mant. p. 195. Syst. Nat. T. 2. p. 119. Tab. nostr. IV.

41. P. PALLENS. *Conocarpodendron* folio rigido. crasso, angusto, cono laniis parvo. Boerh. Hort. Lugd. Bat. T. 2. p. 197. I. p. 197.

Conocarpodendron folio angusto rigido brevi, cono parvo, aureo, corona foliacea succincto. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 200. t. p. 200.

Conocarpodendron folio tenuissimo, angustissimo, saligno, cono calyculato. Boerh. Hort. Lugd. Bat. T. 2. p. 203. t. p. 203.

Conocarpodendron folio tenui, angusto, saligno, cono calyculato, corona foliacea succincto. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 204. t. p. 204.

Protea conifera β. γ. δ. ε. Lin. Sp. Pl. p. 138.

Protea

Protea pallens, Lin. Mant. p. 193. Syst. Nat. T. 2. p. 118.

42. P. CONIFERA. *Scolymocephalos* africana foliis brevioribus, in tubercula desinentibus. Herm. Afr. 20.

Thymelaea capitata f. Julifera angusto salicis folio. Promontor. bonae spei. Pluk. Mant. 181. t. 229. f. 6.

Frutex aethiopicus conifer, foliis cneori, salici aemulis. Breyn. Cent. 21. t. 9.

Levcadendrum salignum. Berg. Act. Stockh. 1766. p, 323. Pl. Cap. p. 17.

Protea conifera. Lin. Sp. Pl. p. 138. α.

Protea saligna. Lin. Mant. p. 194.

43. P. LEVISANUS. Levisanus capensis, serpilli folio. Petiv. Gazoph. 9. tab. 5. f. 7.

Chrysanthemum conyzoides aethiopicum, capitulo aphyllo, Thitymali paralii foliis subrotundis, tuberculis in superficie conspicuis. Pluk. Mant. 47. t. 343. f. 9.

Brunia foliis oblongis incanis, florum capitulo ramulum terminante. Burm. Afr. 267. t. 100. f. 2.

Conocarpodendron foliis subrotundis brevissimis; capituli immaturi, globosi, parte inferiore fusca, media aurea, suprema viridi. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 202. t. p. 202.

Protea foliis oblongis, ovatis, lana obvolutis. Roy. Lugd. Bat. 187.

Protea fusca. Lin. Sp. Pl. ed. 1. p. 95.

Brunia levisanus. Lin. Sp. Pl. ed. 2. p. 289.

Levcadendron levisanus. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 324. Pl. Cap. p. 20.

Protea levisanus. Lin. Mant. p. 194. Syst. Nat. T. 2. p. 119.

44. P. strobilina. *Conocarpodendron* acaulon; folio rigidi, nervoſo, oblongo, latiori, cono fuſco; ſemine oblongo in medio quaſi excavato. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 201. t. p. 201.

Protea ſtrobilina. Lin. Mant. p. 192. Syſt. Nat. T. 2. p. 118.

45. P. imbricata. Tab. noſtr. V.

47. P. saligna. *Thymelaea* capenſis, ſericeis longioribus et acutis foliis, caule geniculato, piloſo. Pluk. Mant. 181. t. 229. f. 4.

48. P. argentea. *Conocarpodendron* foliis argenteis ſericeis làtiſſimis. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 195. t. p. 195.

Levcadendros africana arbor tota argentea ſericea, foliis integris. Pluk. Alm. 212. t. 200. f. 1.

Argyrodendros africana, foliis ſericeis et argenteis. Commel. Hort. T. 2. p. 51. t. 26. Raj. Dendr. 9.

Frutex aethiopicus conifer, foliis cneori lanuginoſis ſalici aemulis. Breyn. Prodr. 2. p. 49.

Arbor ferens folia argentea. Zanon. Hiſtor. 24.

Globularia africana fruteſcens, thymelaea folio lanuginoſo. Tournef. Inſtit. 467.

Conifera ſalicis facie, folio et fructu tomento ſericeo candicante obductis, ſemine pennato.

Protea foliis lanceolatis integerrimis hirſutis nitidis. Lin. Hort. Cliff. 29.

Protea argentea Lin. Sp. Pl. 137. Mant. p. 194. Syſt. Nat. T. 2. p. 119.

Africanis incolis: Silverboom et Witteboom.

49. P. acaulis. *Scolymocephalus* africanus, lauri folio et procumbens Raj. H. 3. 9.

Lepidocarpodendron acaulon, foliis paucis latis, nervo et marginibus rubris ornatis, fructu parvo. Boerh. Lugd. Bàt. T. 2. p. 191. t. p. 191.

Levca-

Leucadendron acaulon. Wachend. Ultraj. 204.

Protea caule unifloro, foliis lanceolatis. Roy. Lugd. Bat. 186.

Lepidocarpodendron acaulon. Lin. Sp. Pl. p. 135. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 322. evanuit deinde in Systematis Naturae ultima editione.

51. P. GRANDIFLORA. *Lepidocarpodendron* folio saligno, lato, caule purpurascente. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 183. tab. p. 183.

Protea foliis lanceolatis, integerrimis, flore patente glabro, stylis longissimis. Roy. Lugd. Bat. 186.

Africanis incolis: Waageboom et Waagenboom.

53. P. SPECIOSA. *Scolymocephalus* africana foliis longis, glabris, cono sericeo. squamis rubiginea, villosa, crista ornatis. Raj. H. T. III. 9.

Lepidocarpodendron folio oblongo, viridi, limbo rubro ornato, squamarum apice et margine lanuginosis. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 185. t. t. p. 185.

Lepidocarpodendron foliis angustis longis. salignis, nervo rubro, florum plumis violaceo-purpureis. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 186. t. p. 186.

Lepidocarpodendron foliis angustis, longis, salignis, calycis squamis elegantissime ex flavo, fusco, albo, nigro variegatis, florum plumis atro-purpureis. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 188. t. p. 188.

Lepidocarpodendron folio saligno viridi, nervo et margine flavo, cono longo, superiore parte maxime clauso. Boerh. Hort. Lugd. Bat. T. 2. p. 189. t. p. 189.

Protea foliis lanceolatis integerrimis glabris, calycibus superne villosis. Roy. Lugd. Bat. p. 186.

Levcadendron lepidocarpodendron. Lin. Sp. Pl. p. 134. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 322.

Levcadendron ſpecioſum. Lin. Mant. p. 36.

Protea Lepidocarpodendron. Lin. Mant. p. 190. Syſt. Nat. T. 2. p. 118.

Protea ſpecioſa. Lin. Mant. p. 191. Syſt. Nat. p. 118.

Hollandis Africam incolentibus: Kreupelboſches vocatur.

54. P. TOTTA. Lin. Mant. p. 191. Syſt. Nat. T. 2. p. 118.

55. P. HIRTA. *Lepidocarpopendrum* foliis ſericeis brevioribus, confertiſſimis, cono gracili longo. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 194. t. p. 194.

Hypophyllocarpodendron, foliis lanuginoſis, in apice 3-fido, rubro, quaſi floreſcens. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 205. t. p 205.

Salix conophora africana anguſto, obtuſo, folio lanuginoſo. P. Breyn. Prodr. p. 372.

Levcadendron hirtum. Lin. Amoen. Acad. 6. Afr. 3. Spec. Plant. p. 136. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 324.

Protea hirta. Lin. Mant. p. 188. Syſt. Nat. p. 118.

Africanis: Kreupelboom.

56. P. PUBERA. *Levcadendron* thymelaeoides. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 324. Pl. Cap. p. 19.

Protea pubera. Lin. Mant. p. 192. Syſt. Nat. T. 2. p. 118.

57. P. DIVARICATA. *Scolymocephalos* africanus, argenteus, foliis brevioribus myrtiformibus, capitulis rarioribus. Herm. Afr. 20.

Levcadendron divaricatum. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 324. Pl. Cap. p. 19.

Protea divaricata. Lin. Mant. p. 194. Syſt. Nat. T. 2. p. 119.

58.

58. P. SPATHULATA. Tab. noſtr. V.

59. P. CYNAROIDES. *Cynaroides* frutex, folio ſubrotundo, rigido, e monte tabulari. Petiv. Muſ. 374.

Scolymocephalus africana, lato, rotundo, glabro folio; cono maximo, ſericeo, candido. Raj. H. T. III. 9.

Lepidocarpodendron, folio ſubrotundo, rigido, in pedunculo longo, craſſo, flore maximo, purpureo. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 184. t. p. 184.

Conocarpodendron, folio ſubrotundo, craſſo, rigido, valde nervoſo, cono longo, variegato, ex rubro et flavo; flore aureo. Boerh. Lugd. Bat. T. 2. p. 199. t. p. 199.

Salix conophora, africana, rigido, craſſo folio. P. Breyn. Prodr. p. 373.

Levcadendrum foliis ſubrotundis patentiſſimis, petiolatis, foliolis calycinis carinatis. Wachend. Ultraj. 204.

Levcadendrum cynaroides. Lin. Sp. Pl. p. 135. Berg. Act. Stockh. 1766. p. 319.

Protea cynaroides. Linn. Mant. p. 190. Syſt. Nat. T. 2. p. 118.

60. P. CORDATA. Tab. noſtr. V.

§. 8.

Locus.

Omnes ſpecies Proteae creſcunt in magno illo promontorio auſtrali Africes, quod Bonae Spei cognomen accepit, nec unica ſpecies nobis nota fuit alibi creſcens, antequam Dom. BANKS in Novae Hollandiae regionibus auſtralioribus P. ſerrariam invenerit, uti etiam Genus Bankſiae, eadem facie et habitu cum Proteis. Amant vero

aliae ſpecies Protearum loca depreſſa et ſabuloſa; aliae loca magis elevata et colles; aliae iterum ſumma cacumina montium, vehementiſſimis expoſita venti et nubibus.

Sic creſcit ſponte

Florida in montibus Franſche Hoek.

Serraria in collibus infra latus orientale Tafelberg inque ſummis montium cacuminibus inter Cap et Bay Falſo, aliorumque.

Sceptrum, *Prolifera*, *Cordata*, *Spicata* et *Pubera* in ſummis montibus Hottentotts-Holland.

Hypophylla, *Purpurea*, *Leviſanus* et *Repens*, in campis arenoſis extra Cap inter frutices.

Pinifolia in montibus prope Platte-kloof, Hottentotts-Hollands-berg et alibi.

Corymboſa in campis ſabuloſis prope fluvium Breede Rivier dictum.

Nana in montibus Roode-ſand.

Aulacea in montibus Platte-kloof.

Umbellata in ſummo Tafelberg.

Linearis in regionibus Parl et Drakenſtein, locis arenoſis.

Mellifera in collibus et campis infra Tafelberg prope Cap et infra Conſtantiam copioſiſſima.

Pallens in collibus montium prope Cap vulgaris.

Argentea ad latera Tafelberg, Conſtantiam, Witteboom, Paradys, Kerſtenboſches alibique; etiam in hiſce locis ſaepius plantatur et elegantes ſylvas format.

Acaulis in collium planitie infra Tafelberg et alibi.

Grandi-

Grandiflora in Duyvelsberg infra Tafelberg et Steenberg, prope viam ad Houtbay, in montibus Koude Bockefeldt alibique communis.

Speciosa in collibus infra Tafelberg sub fronte et laterialibus vulgaris.

Hirta in campis infra Tafelberg, prope villas subiacentes.

Cynaroides in summitatibus montium variorum, ut in Tafelberg, in montibus prope Roodesand et Platte-kloof alibique.

Cordata in montibus Hottentotts-Holland et in montibus prope fluvium Rivier Zonder End dictum.

§. 9.

Florendi Tempus.

Floret *Aprili*, *Maio*, *Iunio*, P. Serraria, Repens, Speciosa, Grandiflora, Hirta, Cynaroides, Sceptrum, Prolifera.

Iunio, *Iulio* et seq. mensibus, P. Hypophylla, Linearis, Pallens, Acaulis.

Septembri, *Octobri*, *Novembri et Decembri*, Levisanus, Corymbosa, Nana, Argentea, Acaulis, Cordata, Spicata, Crinita.

Decembri, *Ianuario et Februario*, Pinifolia, Aulacea, Umbellata.

§. 10.

U s u s.

Melliferae florum capita saepe ad dimidium, tempore florescentiae, replentur succo melleo, qui ab insectis filtratione purificatus et leni igne inspissatus, Syrupum eximium praebet, propinandum in tussi, raucedine et morbis aliis pectoris.

Speciosae flores succum melleum suppeditant, eadem fere copia ac bonitate atque mellifera.

Ex *Argentea* sylvae saepe curiose plantantur, pro concilianda umbra, pulcherrimae certe omnium ob argenteum foliorum nitorem splendidissimum.

Grandiflorae cortex adstringens curandae Diarrhoeae inservit.

In patria Protearum, ubi lignum rarum et valde carum, plurium specierum vel ligna, dum arbor vel frutex procera et crassa, vel radices ad focum alendum adhibentur, eumque in finem diligenter a servis collecti fasces humeris impositi domum quotidie portantur, ut Conocarpae, Speciosae, Hirtae, Grandiflorae, Melliferae, Argenteae et aliarum quarumdam.

DISSER-

DISSERTATIO
DE
OXALIDE.

D. 7. JULII 1781.

RESP.

HERM. RUDOLPH. HAST.

§. 1.

Oxalis est planta *decandra*, *pentagyna*, cognoscenda *perianthio* quinque - partito, *corolla* subcampanulata, *germine* supero, *capsula* oblonga quinque loculari; relata ad

Caesalpini Herbas pluribus folliculis.

Morisoni Siliquosas Papilionaceas bivalves.

Raji vasculiferas monopetalas.

Knautii unicapsulares pentapetalas.

Hermanni Quinquevasculares polyspermas.

Boerhavii Siliquosas quinque capsulares.

Rivini et Ludovigii Regulares pentapetalas.

Tournefortii campaniformes.

Magnolii Monopetalos calyce interno et externo.

Linnaei Decandriam Pentagyniam.

§. 2.

Nomen Genericum.

Trifolium veterum plures, illud autem *acetosum* Dodonaeus. Bauhinus. Barrelierus et Bocco. *corniculatum* Dalechampius, *luteumque* Morisonus appellarunt.

 Oxa-

Oxalidis affinis plantam Breynius vocavit.

Oxys plurimis veteribus dicta fuit, ut Plukenetio, Raio, Clusio, Plumierio, Commelino, Sebae, Tournefortio.

Oxalis recentiorum botanicorum nomen est, quod retinuerunt v. Royen, Gronovius, Burmannus, Fevillaeus, Miller, à Linné, Ehret, nos.

§. 3.

Character Genericus.

CALYX. *Perianthium* monophyllum profunde quinque partitum, breve, persistens; *laciniae* erectae.

COROLLA. Monopetala, tubulosa, subcampanulata, calyce longior. *Tubus* sensim ampliatus, basi quinque dentatus, dentibus acutis. *Limbus* quinque partitus, patens; *laciniae* aequales, obovatae, ante explicationem et sub somno contortae.

STAM. *Filamenta* decem, lateribus germinis inserta, capillaria, saepius libera, rarius connata in cylindrum, erecta, inaequalia: *quinque* breviora, simplicia, *quinque* longiora, externe dente erecto armata.
Antherae incumbentes, didymae.

PISTILL. *Germen* superum, quinquangulare, glabrum.
Styli quinque, filiformes.
Stigmata obtusa, villosa.

PERIC. *Capsula* oblonga, quinquangularis, glabra, quinque valvis, quinquelocularis.
Semina plura, globosa, glabra.

Filamenta saepe infirma basi connata quidem in cylindrum, in pluribus speciebus inveniuntur, sicuti

ſicuti in plantis monadelphis; haec vero non conſtans eſt nota vel toti generi communis, ſed quibusdam tantum ſpeciebus in Capite bonae ſpei creſcentibus propria. Neque raro in plantis Capenſibus inveniuntur vel filamenta connata, quae libera eſſe debent, ut in MORAEIS, IXIIS, IRIDIBUS, vel filamenta connata, dum antherae coalitae eſſe deberent, ut in LOBELIIS; vel filamenta libera, dum naturaliter connata forent, ut in HERMANNIIS, MONSONIIS, aliis.

§. 4.

Species Oxalidis ſunt, quae ſequuntur:

1. Foliis SIMPLICIBUS.

monophylla. 1. foliis ovatis indiviſis.

2. Foliis TERNATIS.

*ACAULES.

a. *Scapis unifloris.*

minuta. 2. ſcapis unifloris, foliis ternatis: foliolis oblongis glabris.

punctata. 3. ſcapis unifloris, foliis ternatis: foliolis obcordatis punctatis.

natans. 4. ſcapis unifloris, foliis ternatis: foliolis obcordatis glaucis.

acetoſella. 5. ſcapis unifloris, foliis ternatis: foliolis obcordatis piloſis.

lanata. 6. ſcapis unifloris, foliis ternatis: foliolis obcordatis hirſutis.

compreſſa. 7. ſcapis unifloris, foliis ternatis: foliolis obcordatis ciliatis, petiolis compreſſis.

purpurea. 8. ſcapis unifloris, foliis ternatis: foliolis ſubrotundis ciliatis.

longi-

longiflora. 9. ſcapis unifloris, foliis ternatis; foliolis ſemibifidis.

b. *Scapis umbelliferis.*

violacea. 10. ſcapis umbelliferis, foliis ternanatis glabris, calycibus calloſis.

caprina. 11. ſcapis umbelliferis foliis ternanatis glabris. floribus erectis.

cernua. 12. ſcapis umbelliferis. foliis ternatis glabris, floribus plerisque clauſis cernuis.

ſericea 13. ſcapis umbelliferis, foliis ternatis tomentoſis.

**CAULESCENTES.

a. *pedunculis unifloris.*

repens. 14. caule repente, pedunculis unifloris, foliis ternatis: foliolis obcordatis hirtis.

incarnata. 15. caule bulbifero, pedunculis unifloris, foliis ternatis: foliolis obcordatis glabris.

bifida. 16. caule erecto glabro, pedunculis unifloris, foliis ternatis: foliolis ſemibifidis.

glabra. 17. caule erecto glabro, pedunculis unifloris, foliis ternatis: foliolis oblongis emarginatis glabris.

hirta. 18. caule erecto hirto, pedunculis unifloris. foliis ternatis ſubſeſſilibus: foliolis oblongis emarginatis glabris.

verſicolor. 19. caule erecto hirto, pedunculis unifloris, foliis ternatis: foliolis linearibus calloſis.

b.

b. *pedunculis umbelliferis.*

cornicula-ta. 20. caule decumbente herbaceo, pedunculis umbelliferis.

ſtricta. 21. caule erecto herbaceo, pedunculis umbelliferis.

fruteſcens. 22. caule erecto fruticoſo, pedunculis umbelliferis.

c. *pedunculis racemiferis.*

barrelieri. 23. caule erecto, pedunculis racemiferis.

3. Foliis DIGITATIS.

flava. 24. foliis multifidis glabris.
tomentoſa. 25. foliis multifidis hirtis.

4. Foliis PINNATIS.

ſenſitiva 26. foliis pinnatis.

§. 5.

Deſcriptio Specierum.

Radix plerisque bulboſa eſt, bulbo vel lana involuto, vel cortice duriori tecto.
Folia omnibus petiolata, uni ſpeciei ſimplicia, duabus multifida, uni pinnata, reliquis, quotquot ſunt, ternata.
Flores vel ſolitarii, petiolati vel umbellati, nunquam ſeſſiles.

1. O. MONOPHYLLA. *Radix* bulboſa, parum profunde inſidens. *Bulbus* globoſus, lanugine denſa molli ferruginea obductus: *bulbilli* corniculati, albi, plures.

Folia radicalia, ſimplicia, ovata, emarginata, margine carinaque dorſali ciliata.

Petioli hirti, ſcapis triplo breviores.

Scapi

Scapi circiter tres vel quatuor, uniflori, hirti, digitales vel paullo longiores.

Perianthium hirtum; *laciniae* lanceolatae. acutae.

Corolla calyce quadruplo longior. *Tubus* flavefcens. *Limbus* dilute purpurafcens; *laciniae* obtufae.

Filamenta capillaria, alba, exteriora quinque breviffima, interiora quinque calyce paullo longiora.

Antherae fubrotundae, fulcatae, flavae.

Styli ftaminibus interioribus breviores, ininter Filamenta patentes, albi.

2. O. minuta. *Folia* radicalia ternata. *Foliola* integra, glabra.

Petioli filiformes, glabri, fcapo breviores.

Scapus filiformis, erectus, glaber, uniflorus, unguicularis.

Corolla calyce multoties longior. *Tubus* flavefcens. *Limbus* albus.

Differt a *purpurea* foliis neque *margine neque apice ciliatis; a Punctata* foliolis ovatis, integris, nec obcordatis.

3. O. punctata. *Radix* bulbofa, parum profunda.

Bulbus durus, acute triangularis, lateribus duobus ftriis elevatis reticulatis rogofus.

Folia radicalia fubcarnofa, obcordata, integra, glabra, punctatiffima callis elevatis; pagina fuperior viridis, inferior laete purpurafcens punctis aureo-micantibus.

Petioli fcapo breviores.

Scapi plures, nudi, uniflori, pollicares.

Perianthium breviffimum.

Corolla calyce quadruplo longior. *Tubus* flavus. *Limbi* laciniae obtufae, erecto-patulae, vefperi

vefperi uti ante florefcentiam convolutea, albicantes.

4. O NATANS. *Radix* filiformis, fimplex, longitudine indeterminata.

Folia in fuperficie aquae umbellata, ternata: *foliola* curvata, emarginata, glabra, fupra viridia, fubtus glauca, patula, natantia.

Petioli foliis breviores.

Pedunculi unicus, duo vel tres, uniflori, vix pollicares.

Corolla alba.

5. O. ACETOCELLA. *Radix* dentata.

Folia radicalia, ternata: *Foliola* obcordata. tenuiffime pilofa pilis adpreffis, fupra laetius viridia, fubtus pallidiora, reflexa.

Petioli teretes, ftriati, pilofi, erecti, debiles. bipollicares.

Scapus unicus vel duo, fimplex, ftriatus, pilofus, erectus, debilis, uniflorus, longitudine petiolorum.

Bracteae in medio fcapi oppofitae, fubulatae, breves.

Corollae albae.

6. O. LANATA. *Radix* bulbofa, profunde infidens.

Bulbus ovatus, angulatus, profunde rugofus, durus, glaber.

Folia radicalia, umbellata, ternata: *Foliola* obcordata, pubefcentia; interdum in radice elevata, fub umbella foliofa, duo alia folia oppofita.

Petioli pubefcentes, unguiculares.

Scapi fimplices, teretes, villofi, digitales, interdum unguiculares.

Bracteae

Bracteae paullo infra florem duae, oppositae, lanceolatae, concavae, acutae, pubescentes, erectae, lineam longae.

Perianthium ad basin fere quinque-partitum, erectum, intus glabrum, extus villosum, lineam longum. *Laciniae* ovatae, obtusae, virides, apicibus rufescentes.

Corolla calyce quadruplo longior, subcampanulata, basi quinque-dentata. *Tubus* inflatus, sensim ampliatus, flavescens. *Limbi* laciniae obovatae, obtusae, patulae.

Filamenta erecta, filiformia, basi coalita in cylindrum, alba; quinque calyce breviora; quinque longitudine calycis; latere externo dentata.

Antherae ovatae, flavae.

Styli staminibus longiores, erecti, filiformes, flavi, villosi.

Stigmata obtusa, villosa.

Capsula cylindrica, obsolete quinque-angularis, decem striata, obtusa.

Semina orbiculata, plurima.

Varietates: α) *Limbo purpureo*, foliolis minoribus. In hac folia pubescentia, corollae tubus flavus, et limbus purpureus, vel purpureo-variegatus.

β) *Limbo albo*, foliolis maioribus magisque tomentosis. *Foliola* huic paulo maiora, villoso-tomentosa, uti et petioli et calyx. *Corolla* tota alba.

Differt ab O. *tomentosa*, cui foliis similis, scapo unifloro, a *Punctata*, quod multoties maior et pubescens.

7. O. compressa. *Folia* radicalia, diffusa, ternata: *Foliola* obcordata, ciliata; supra glabra, viridia; subtus hirsuta, albida.

Petioli

Petioli lineares, compresso-alati, ciliati, inaequales, pollicares vel paullo ultra.

Scapi aliquot teretes, hirsuti, erecti, uniflori, bipollicares.

Perianthium pilosum, corolla triplo brevius, *Corolla* lutea.

Similis O. *Cernuae*, a qua differt

α) pedunculis unifloris.

β) minori magnitudine.

γ) petiolis compressis.

8. O. PURPUREA. *Radix* bulbosa, parum profunda. *Bulbus* ovatus, durus, laevis magnitudine avellanae.

Folia radicalia, plurima, diffusa, ternata: *Foliola* subcuneata, sessilia, vix emarginata, integra, inaequalia, intermedio maiori, glabriuscula, margine ciliata, pagina utraque punctis pellucidis.

Petioli inaequales, teretes, pubescentes, prostrati, unguiculares, pollicares et ultra.

Scapi ex umbella foliorum erecti, teretes, glabriusculi, uniflori, petiolis aequales vel breviores.

Bracteae duae, oppositae in medio scapi.

Perianthium erectum, glabrum, lineam longum. *Laciniae* ovatae, acutiusculae, virides, glabrae.

Corolla calyce sexies longior. *Tubus* inflatus, ampliatus, calyce triplo longior, subquinquedentatus, flavescens. *Limbus* patens; *Laciniae* rotundatae.

Filamenta erecta, filiformia, basi connata, alba.

Antherae ovatae, flavae.

Styli calycem aequantes, erecto-patuli, albi.

Stigmata plumosa, obtusa, flava.

Capſula ſubcylindrica.
Semina plurima, ovata.
Varietates plurimae ſunt.
1. foliis totis viridibus:
α) Limbo rubro purpureo vel violaceo.
β) Limbo albo.
γ) Flore luteo.
2. Foliis ſubtus purpureis:
α) foliis ſupra immaculatis, minor.
β) foliis ſupra baſi purpureis, maior.
γ) pedunculis longiſſimis, erectis.

9. O. longiflora. *Folia* in apice caulis umbellata, ternata; *Foliola* ſeſſilia, infra medium bifida lobis lanceolatis.
Scapus ſquamoſus, ſimplex.
Pedunculus ex umbella foliorum unicus, uniflorus.
Bracteae in medio pedunculi duae.

10. O. violacea. *Radix* bulboſa, fibroſa.
Folia radicalia, ternata: *Foliola* obcordata, reflexa.
Petioli bipollicares.
Scapus ſimplex, erectus, umbelliferus, palmaris.
Umbella circiter triflora.
Corolla violacea vel purpurea

11. O. caprina. *Radix* bulboſa. *Bulbus* ovato-triangularis, laevis.
Scapus ſimplex, glaber, palmaris.
Folia obcordata, reflexa; ſupra canaliculata, viridia; ſubtus carinata, laete purpurea.
Petioli canaliculati, glabri, ſcapis duplo breviores.
Scapi ex umbella foliorum glabri, umbelliferi.

Pedi-

Pedicelli duo, tres vel quatuor, unguiculares, fupra parum dilatati, pilofi, uniflori.

Perianthium glabrum, tubo triplo brevius: *Laciniae* lanceolatae, pilofae, apice flavo-callofae, marginibus rubris.

Corolla purpurea, calyce plus duplo longior; *Tubus* ampliatus, femiunguicularis. *Limbus* caeruleus vel incarnatus, patens: *Laciniae* oblongae, obtufae, crenulatae, tubo longiores.

Filamenta capillaria, bafi connata, quinque longitudine calycis, quinque duplo fere breviora, fimplicia.

Antherae orbiculatae, complanatae, flavae.

Styli ftaminibus duplo longiores, corolla vero duplo breviores, filiformes, pallidi.

Stigmata plumofa, flavefcentia.

Haec longe minor eft. O. *Cernua*, floribus erectis, purpureo-caeruleis, minoribus.

12. O. CERNUA. *Radix* longa, filiformis, attenuata, fibrillofa, bulbofa.

Folia radicalia, ternata; *Foliola* femibifida, obcordata, glabra, fubtus pallida, fupra laete viridia, fubciliata, feffilia, bafi glandula purpurea; *Lobi* rotundati.

Petioli filiformes, erecti, debiles, glabri, fpithamaei.

Scapi lineares, longiffimi, petiolis duplo longiores, pedales vel ultra, umbelliferi.

Umbella multiflora, floribus quatuor ad viginti usque.

Flores pedunculati, duo vel tres, florentes erecti, reliqui claufi cernui.

Pedunculi glabri, unguiculares vel pollicares, villofi.

Perianthium ad bafin fere quinque-partitum: *Laciniae* lanceolatae, acutae, erectae,

 extus

extus apice biglandulosae, villosae vel glabrae, virides, corolla quadruplo breviores.

Corolla subcampanulata, calycis basi inserta dentibus. *Tubus* longitudine calycis, basi quinque-dentatus: *dentes* acuti. *Limbi* laciniae obovatae, rotundato-obtusae, vesperi et ante florescentiam convolutae, erecto patentes.

Color corollae flavus.

Filamenta capillaria, basi connata in cylindrum; quinque longiora, calycem superantia; latere exteriori dente erecto adnato; 5 breviora, calyci aequalia.

Antherae ovatae, incumbentes, aurantiacae.

Styli breves, reflexo - patentissimi.

Stigmata obtusa, villosa..

Capsula oblonga, cylindrica, obsolete quinque - angularis.

Obs. Haec pedunculis longissimis corollisque flavis, ab Ox. *Caprina*, cui similis et proxima. differt.

Folia supra saepe notantur maculis sparsis purpureis.

13. O. sericea. *Radix* profunde insidens.

Folia subverticillati, petiolata, ternata; *Folia* obcordata, supra viridia circulo rubro, pilis albis hirta; subtus tomentosa, purpurea vel argentea. Quaedam folia subtus magis purpurascentia, quaedam magis argentea, quaedam purpureo - argentea.

Petioli toti hirti, scapis duplo breviores.

Scapi ex umbella foliorum plures, toti hirti, umbelliferi, digito longiores.

Pedicelli tres, quatuor vel quinque, uniflori, cernui, hirti, unguiculares, intermediis brevioribus.

Bracteae

Bracteae ad ſingulum pedicellum binae, ovatae, hirtae.

Perianthii laciniae lanceolatae, acutae, hirtae, corolla duplo breviores.

Corolla flava.

Filamenta capillaria, alba; quinque longiora, calycis fere longitudine; quinque duplo breviora.

Antherae orbiculatae, compreſſae, flavae.

Styli ſtaminibus longiores, filiformes, villoſi.

Diſtincta ab O. *cernua*, foliis tomentoſis praecipue ſubtus; a *Lanata*, floribus umbellatis.

14. O. REPENS. *Radices* fibroſae, tenues, ramoſae.

Caules radicales, plures, herbacei, ſarmentoſi, filiformes, folioſi, ramoſi, villoſi, purpuraſcentes.

Rami filiformes, folioſi, alterni, cauli ſimiles, proſtrati.

Folia ternata: *Foliola* obcordata, ſeſſilia, glabra.

Petioli unguiculares, usque bipollicares, ſemiteretes, pubeſcentes, virides, laxi, erectiuſculi.

Flores axillares, pedunculati, parvi.

Pedunculi teretes, geniculati, villoſi, uniflori vel biflori, petiolo paullo breviores.

Bracteae oppoſitae in genu, breviſſimae, lanceolatae, villoſae.

Perianthium ad baſin fere quinque-partitum; *laciniae* lanceolatae, acutae, erectae, pubeſcentes, corolla breviores, lineam longae, perſiſtentes.

Corolla flava, campanulata. *Tubus* inflatus, baſi quinque-dentatus, pallidus. *Limbi* laciniae ovatae, obtuſiſſimae, integrae.

 Fila-

Filamenta basi connata, filiformia, erecta, alba, quinque longitudine calycis, quinque paullo breviora.

Antherae parvae, ovatae, flavae.

Styli filiformes, erecti, longitudine staminum longiorum, villosi.

Stigmata simplicia.

Capsula columnaris, acute quinquangularis, acuta, pubescens.

Semina parum compressa.

Pedunculi sunt vel uniflori, vel biflori, vel umbellato-quadriflori.

Similis valde O. *corniculatae*, dum pedunculi uniflori; differt vero eo, quod omnibus partibus minor sit.

15. O. incarnata. *Caulis* teres, debilis, erectus, glaber, purpureus, bulbiferus, ramosus, vix pedalis.

Bulbi axillares.

Folia caulina, ternata; *Foliola* obcordata, glabra, intra marginem purpureo-callosa, reflexa.

Petioli capillares, laxi, patuli, glabri, bipollicares.

Flores ex axillis pedunculati.

Pedunculus petioli figura et longitudine, uniflorus.

Bracteae in medio pedunculi.

16. O. bifida. Tota planta glabra, excepto calyce.

Caulis raro simplex, saepissime ramosus, filiformis, striatus, laxus, diffusus, pedalis et ultra.

Rami alterni, secundi, striati, erecti.

Folia in apicibus ramorum, umbellata, ternata: *Foliola* semibifida, reflexa, viridia.

Petioli

Petioli ſtriati, inaequales, pollicares.

Flores ex apicibus ramorum ſeu umbella foliorum umbellati, pedunculati.

Pedunculi plures, uniflori, piloſi, petiolis duplo longiores.

Bracteae in medio pedunculi duae, oppoſitae, ſetacea, apice fulvo.

Perianthium hirtum. *Laciniae* ovatae, apice fulvae, glanduloſae, corolla triplo breviores.

Corollae tubus flaveſcens; *Limbus* violaceus.

Differt 1) ab O. *Caprina* caule ramoſo et lobis foliorum magis divaricatis et acutioribus. 2) a *Corniculata* foliis bifidis.

Diſtincta eſt ramis ſecundis a ceteris omnibus.

Variat caule ſubſimplici et ramoſo.

17. O. GLABRA. Tota planta glabra. *Radix* bulboſa.

Caulis ſimplex, filiformis, ſulcato-angulatus, erectus, palmaris.

Folia circiter tria, ſubverticillata, ternata; *Foliola* ſeſſilia, obovata, emarginata, canaliculato-convoluta, lineam longa.

Petioli ſubamplexicaules, baſi lati, longitudine foliorum, ſtriati.

Flores axillares, pedunculati, erecti.

Pedunculi ex verticillo foliorum circiter tres, uniflori, digitales.

Bracteae infra florem duae, oppoſitae, lanceolatae, acutae, erectae, breviſſimae.

Perianthium albidum, corolla quadruplo brevius; *Laciniae* lanceolatae, apice flavo glanduloſae.

Corolla ſubcampanulata, baſi calycis inſerta; *Tubus* baſi ſubquinque-dentatus, a baſi ſenſim ampliatus, calyce longior, flaveſcens.

Limbi laciniae obovatae, rotundo-obtufae, patenti-erectae, purpureae.

Filamenta capillaria, albae; quinque longiora, extus dente erecto, calyce paullo breviora; quinque breviora, ftylis omnia bafi connata.

Antherae ovatae, parvae, flavae.

Styli breviffimi, reflexo-patentiffimi.

Capfula oblonga, obfolete quinquangularis.

Differt ab O. *hirta*, quod folia fint petiolata, emarginata et uti tota planta glabra. a *Verficolore* foliis absque callo emarginatis, obovatis nec linearibus.

18. O. HIRTA. *Radix* bulbofa, laevis.

Caulis junior fimplex, adultior faepe ramofus.

Rami indivifi, patentes, multiflori.

Folia ramorum vaginantia, ternata; *foliola* obovata, integerrima, convoluta, recurvata.

Flores axillares, pedunculati.

Pedunculi uniflori, foliis paullo longiores.

Bracteae duae infra calycem oppofitae, lineares.

Perianthium ad bafin fere quinque-partitum; *Laciniae* lanceolatae, acutae, erectae.

Corolla campanulata, calyce duplo longior.

Dignofcitur haec facile foliis feffilibus, integerrimis nec emarginatis, et quod tota planta pubefcens.

Variat caule fimplici et ramofo; breviffimo et longo; flore fimplici et pleno caeruleo.

19. O. VERSICOLOR. *Radix* bulbofa; *bulbus*, durus, ovatus, glaber, laevis.

Caulis fimplex, teres, glaber, erectiufculus; fquamis aliquot alternis, breviffimis, purpurafcentibus, flexuofus, viridis, digitalis.

Folia

Folia in apice caulis verticillata, ternata; *foliola* linearia, canaliculato - convoluta, emarginata, ſupra glabra, ſubtus carinata, piloſa, papuloſa, margine utrinque et apice punctis purpureis elevatis pellucentibus calloſa, lineas duas longa. Interdum ſub umbella foliorum unum vel duplex par.

Petioli teretes, villoſi, longitudine foliorum.

Bracteae duae, oppoſitae, calyci approximatae, ſubulatae, virides apice rufeſcente.

Perianthium profunde quinque - partitum, erectum, lineam longum: *Laciniae* ovatae, acutae, virides apice rubro, glabrae.

Corolla calyce ſexies longior, campanulata. *Tubus* inflatus, flaveſcens, longitudine calycis. *Limbi* laciniae ovatae, rotundatae, albae margine rubro.

Filamenta filiformia, erecta, alba, baſi connata, quinque calyce duplo longiora, externe dente erecto armata.

Antherae ovatae, flavae.

Germen rubro - ſtriatum.

Styli calyce paullo breviores, albi, erecti, piloſi.

Stigmata villoſo - albida.

Capſula ovata quinquangularis.

Variat caule ſimplici, ramoſo et prolifero; floribus purpureis albisque.

Noſcitur optime foliolis linearibus, apice calloſis.

20. O. CORNICULATA, *Radix* fibroſa.

Caulis herbaceus, angulatus, glaber, baſi decumbens, apice erectiuſculus, ramoſus, ſpithamaeus.

Rami pauci, alterni, breviſſimi.

Folia ternata: *Foliola* obcordata, glabra, ſubtus parum pallida, caulina maiora, ramea minuta.

Petioli ſtriati, glabri, patuli, bipollicares.

Pedunculi axillares, ſtriati, glabri, erecti, petiolis longiores, umbelliferi.

Umbella ſimplex, rarius compoſita, triflora vel quadriflora.

Corollae luteae.

21. O. STRICTA. *Radix* fibroſa.

Caulis herbaceus, angulatus, ſimplex, glaber, erectus, palmaris.

Folia ternata; *foliola* obcordata, glabra, margine tenuiſſime ciliata.

Pedunculi axillares, erecti, piloſi, umbelliferi, longitudine petiolorum, pollicares.

Umbella ſimplex.

Corolla flava.

22. O. FRUTESCENS. *Caulis* fruticoſus, erectus.

Folia ternata; *foliola* lateralia ſeſſilia; intermedium petiolatum, maius.

Pedunculi umbelliferi.

23. U. BARRELIERI. *Caulis* erectus, ramoſus.

Folia ternata.

Pedunculi bifidi, racemiferi.

24. O. FLAVA. *Radix* bulboſa, profunde inſidens.

Folia radicalia, multipartita, glabra. *Foliola* quinque ad novem usque, obovato-lanceolata, convoluta, apice recurva, vix unguicularia.

Petioli teretes, rubicundi, glabri, longitudine fere ſcapi.

Scapus ſolitarius vel pauci, teretes, uniflori, digitales.

Perianthii laciniae ovato-lanceolatae, obtuſae, glabrae, virides, corolla triplo breviores.

Corol-

Corolla calyce triplo longior, flava.

Filamenta filiformia, erecta, alba, basi in cylindrum connata, inaequalia; quinque longiora, longitudine calycis, externe squama, alba, erecta, acuta, inferius armata; quinque duplo breviora, simplicia.

Antherae lunatae, sulcatae, flavae.

Germen ovatum, acutum.

Styli filiformes, albi, longitudine filamentorum breviorum.

Capsula ovata.

Differt ab O. *tomentosa* foliolis longioribus, paucioribus, omnino glabris, viridibus,

25. O. TOMENTOSA. *Radix* bulbosa, profunde insidens. *Bulbus* ovatus, laevis, magnitudine vix avellanae.

Folia radicalia, peltata, multipartita, hirta pilis albis. *Foliola* ultra duodecim ad viginti usque, obovata, integra, convoluta, semiunguicularia.

Petioli valde hirti, scapis breviores, ungue longiores.

Scapi duo, tres vel plures, indivisi, valde pilosi, uniflori.

Perianthium ad basin quinque-partitum. corolla multoties brevius, albo-hirtum; *Laciniae* lanceolatae.

Corolla calyce sexies longior, alba.

26. O. SENSITIVA. *Radix* fibrosa.

Caulis teres, decumbens, simplex, glaber, pollicaris, palmaris usque pedalis.

Folia in apice caulis verticillata, pinnata, patentia, digitalia. *Foliola* multijuga, sessilia, ovata, glabra, parallelo-nervosa, supra viridia, subtus pallidiora, lineam lata, versus apicem sensim maiora, vix unguicularia.

Pedun-

Pedunculi e verticillo foliorum plures, ſtriati, hirſuti, erecti, folia longitudine ſuperantes, umbelliferi.

Umbella ſimplex, multiflora.

Pedicelli uti et calyces hirti, unguiculares. Nocte complicando ſe verſus inferiora folia dormiunt, diebus calidis erecta, ad tactum ſe contrahunt: quaſi ſentientia uti *mimoſa pudica et ſenſitiva*.

§. 6.

Synonyma.

1. O. MONOPHYLLA. Lin. mant. p. 241. Tab. Diſſert. noſtr. 1.

2. O. MINUTA. Tab. Diſſ. II.

3. O. PUNCTATA. Tab. Diſſ. I.

4. O. NATANS. Tab. Diſſ. I.

5. O. ACETOSELLA. *Trifolium* acetoſum. Dodon. pempt. 578.

Trifolium acetoſum vulgare. Bauh. Pinn. 330.

Oxys flore ſubcaeruleo. Tournef. inſtit. 88.

Oxys flore purpuraſcente. Tournef. inſtit. 88.

Oxalis foliis ternatis, ſcapo unifloro. Lin. flor. Lap. 194. Hort. Cliff. 175. Materia Medica 216. Roy. Hort. Lugd. Bat. p. 458.

Oxalis acetoſella. Linn. ſp. pl. p. 620. ſyſt. nat. t. 2. p. 360.

Iaponenſibus Katabami.

8. O. PURPUREA. *Oxalidis* affinis planta bulboſa africana, flore purpureo magno. Breyn. Centur. 102. p. 46.

Oxys bulboſa africana rotundifolia, caulibus et floribus purpureis amplis. Commel. Hort. I. p. 41. Tab. 21.

Oxys

Oxys Africana bulbofa trifolia, flore luteo magno. Seb. muf. 1. p. 37. tab. 22. f. 10.

Oxalis bulbofa trifolia hirfuta, flore albo. Burm. Afr. 27. tab. 3.

Oxalis fcapo unifloro, foliis ternatis, radice bulbofa. Lin. Hort. Cliff. 175. Spec. Pl. I. p. 433. Royen. Lugd. Bat. p. 458. Ehret. pict. tab. 10. f. 2.

Oxalis purpurea. Linn. Sp. Pl. 2. p. 621. Syft nat. t. 2. p. 360.

9. O. LONGIFLORA. Lin. Sp. Plant. 2. p. 621. fyft. nat. t. 2. p. 360.

10. O. VIOLACEA. *Oxys* purpurea, virginiana, radice lilii more nucleata. Pluk. Alm. p. 274. t. 102. f. 4.

Oxalis caule aphyllo, purpureo flore, radice tuberofa rotunda. Gron. Virg. 161.

Oxalis violacea. Lin. Spec. Plant. p. 621. fyftem. natur. t. 2. p. 360.

11. O. CAPRINA. *Oxalis* bulbofa, pentaphylla et hexaphylla, floribus magnis luteis et copiofis. Burm. Afr. 80. tab. 29. et t. 29. et t. 28. f. 3. Miller ic. 195. f. 1.

Oxalis pes caprae. Lin. Sp. Pl. p. 622. Syft. natur. t. 2. p. 361.

11. O. CERNUA. Tab. Differt. noftr. 11. *Africanis* wilde fyring.

14. O. REPENS. Tab. Diff. I.

15. O. INCARNATA. *Oxys* bulbofa aethiopica minor, folio cordato, flore exalbido purpurafcente. Commel. Hort. I. p. 43. t. 22.

Oxalis caule bulbifero. Lin. Hort. Cliff. 175. Roy. Lugd. Bat. 458.

Oxalis incarnata. Lin. Sp. Pl. p. 622. fyft. nat. t. 2. p. 360.

16. O. bifida. *Oxalis* biflora. Burm. Prodrom. Afr. Tab. Differt. noftr. 1.

17. O. glabra. Tab. Differt. noftr. 11.

18. O. hirta, *Oxys* Africana hirfuta latioribus foliis, flore magno purpureo. Pluk Amalth. 164.

Oxys Africana bulbofa, dorycnii monfpelienfium parvis foliis, floribus purpureis amplis. Pluk. Amalth. 164. t. 434. f. 7.

Oxys Africana bulbofa, flore purpureo, caule foliofo. Raj. Suppl. 599.

Oxys bulbofa Africana, flore purpureo, foliis pilofis, pedunculis parvis. Seb. Muf. I. p. 33. t. 22. f. 11.

Oxalis caule ramofo, foliis lineari - lanceolatis feffilibus, floribus lateralibus folitariis. Roy. Lugd. Batav. 532.

Oxalis bulbofa foliis anguftis ternis hirtis, flore purpureo. Burm. Afr. 70. t. 28. f. 2.

Oxalis radice longa fibrofa, caulibus ramofis, foliis ternis anguftis, florum petiolis longiffimis. Burm. Afr. 71. t. 28. f. 2.

Oxalis hirta. Lin. Sp. pl. p. 623.

Oxalis feffifolia. Lin. Mant. 241. Syft. Nat. t. 2. p. 361.

19. O. versicolor. *Oxys* Africana, foliis tenuiffimis, flore amplo verficolore. Pluk. Amalth. 169. t. 434. f. 3.

Oxys bulbofa africana anguftifolia, flore rubro obfolete amplo. Raj. Suppl. 548.

Oxys Africana, tenuiffimis in fummitate caulis. Raj. fuppl. 598.

Oxalis bulbofa trifolia, foliis linearibus obtufis, flore externe rubro, intus albo. Burm. Afr. 65. t. 27. f. 1.

Oxalis bulbofa anguftifolia, caule fruticofo, flore rubro. Burm. Afr. 66. t. 27. f. 2.

Oxalis

Oxalis verſicolor. Lin. Sp. pl. 622. Syſt. Nat. t. 2. p. 360.

20. O. CORNICULATA. *Trifolium* corniculatum. Bauh. pin. 330.

Trifolium luteum minus repens, etiam procumbens. Moriſon. Hiſt. 2. p. 183. ſ. 2. t. 17. p. 2.

Oxys flavo flore. Cluſ. Hiſt. 2. p. 249.

Oxalis corniculata. Lin. Sp. pl. 628. ſyſt. nat. t. 2. p. 361. Hort. Cliff. 175. Roy. Lugd. Bat. 158 Sauvag. Monſp. 173, Gort. Gelric. 91.

Saſſo vulgo *Katabami et ſimmoguſa.* Kaempf. Am. exot. faſc. V. p. 888.

Iaponenſibus. Sanſjo, Saſjo, ſicambo et ſimmoguſa.

21. O. STRICTA. *Trifolium* acetoſum corniculatum luteum maius rectum indicum ſeu virgineum. Moriſ. Hiſt. 2. p. 184. ſ. 2. t. 17. f. 3.

Oxys americana elatior. Tournef. inſtit. 80.

Oxalis ſtricta. Lin. Sp. pl. p. 624. ſyſt. nat. p. 361. Gron. Virg. 161. Brown. Jamaic. 231.

22. O. FRUTESCENS. *Oxys* lutea fruteſcens, trifolii bituminoſi facie. Plum. ſp. 2. ic. 213. f. 1.

Oxalis caule erecto fruticoſo, foliis ternatis, impari maximo. Mill. dict. 7.

Oxalis fruteſcens. Lin. pl. p. 624. ſyſt. nat. t. 2. p. 361.

23. O. BARRELIERI. *Trifolium* acetoſum americanum, rubro flore. Barrel. rar. 64. tab. 1139. Baccon. muſ. 2. p. 63. t. 51.

Oxalis roſeo flore, erectior. Fewill. peruv. 2. p. 173. t. 23.

Oxalis Barrelieri. Lin. Sp. pl. p. 624. ſyſt. t. 2. p. 361.

24. O. FLAVA. *Oxys* Africana bulboſa, floribus amplis luteis, foliis minimis hirſutis. Raj. ſuppl. 549.

Oxalis

Oxalis bulbosa, angustis digitatis foliis, flore solitario, luteo. Burm. Afr. 6. t. 27. f. 4.

Oxalis Africana, bulbosa, foliis simpliciter deçaphyllis, flore flavo. Burm. Afr. 69. t. 27. f. 5.

Oxalis bulbosa, simplici caule ad summum folioso, flore luteo. Burm. Afr. 81. t. 30. f. 1.

Oxalis flava. Lin. Sp. pl. p. 621. Syst. Nat. t. 2. p. 360.

25. O. TOMENTOSA. *Oxys* parva africana, flore magno candicante, Lupini foliis argenteo-sericeis. Pluk. Amalth. p. 164. t. 350. p. 3.

26. O. SENSITIVA. *Herba* viva, foliis polypodii. Bauh. Pin. 258

Todda vaddi Rheed. Hort Malabar. tom. 9. p. 301. tab. 104. f. 2.

Herba viva. Clus. exot. 290.

Herba mimosa malabarensium. Zanon. Hist. 199. t. 61.

Oxyoides Malabarica sensitiva, caule viridi glabro, flore luteo maiore. Gracin. Act. Angl. 1730. p. 379. t. 2.

Oxalis sensitiva. Lin. Sp. pl. p. 622. Flor. Zeyl. 180. Syst. Nat. t. 2. p. 360.

Ceilonensibus: nidi combe.

Ternatis: Igo igo, cage cage.

Iavanis: tsit tsit.

Maleis: Daun tacol Manusia, daun idop et Curang curang.

§. 7.

Locus.

Crescunt quidem aliquot species generis Oxalidis in Europa, ut *acetosella, corniculata*: plures tamen

tamen in Aſia vigent, ut, *ſenſitiva*, *acetoſella repens et corniculata*; atque in America, ut *punctata*, *longiflora*, *violacea*, *ſtricta*, *fruteſcens*, *barrelieri*.

Plurimae vero in Africa ad promontorium bonae ſpei ſedes ſuas fixerunt, ut *purpurea*, *flava*, *caprina*, *verſicolor*, *incarnata*, *hirta*, *monophylla*, *minuta*, *punctata*, *natans*, *lanata*, *compreſſa*, *cernua*, *ſericea*, *bifida*, *glabra*, *tomentoſa*.

Pauciſſimae et vix ulla ſpecies, praeter ſenſitivam, intra tropicos creſcunt, ſed zonam ſic dictam temperatam pleraeque amant, et paucae regiones frigidiores extra circulos tropicos.

Amant quaedam *loca montoſa*, quaedam *ſylvas*, plurimae vero *loca aprica et ſolum argillaceum*, vel *argilla ſabuloque mixtum*.

Sic vivunt *monophylla*, *minuta*, *punctata*, *lanata*, *glabra* in collibus arenoſis infra Tafelberg promontorii bonae ſpei; *punctata* etiam in terra del Fuego a D. Dr. Sparrman inventa fuit; *natans* in aquis prope fluvium Breede rivier infra Roode-Sand. *Lanata et purpurea* omnium vulgatiſſima, in omnibus collibus et campis ſabuloſis prope et extra Cap, inter Tafelberg et montium ſeriem proximam; *compreſſa* in campis arenoſis extra Cap, locis tamen ſemper aquoſis; *caprina et ſericea* in lateribus Leuweſtaart, inque foſſa inter Montes tabularem et leonis; *Caprina* vulgaris et *cernua* copioſiſſima prope Cap, et extra hortos; *Repens* prope Cap, locis aquoſis, et in hortis, in Madagaſcaria inque Ceilona; *Bifida* iuxta Cap urbem et ad latera foſſarum montis Diaboli; *Verſicoloris* varie-

tates in collibus et campis infra montes Capenſes Drakenſtein et alibi vulgares. *Flava* ad pedem Leuweſtaart inque collibus infra Duyvelsberg. *Tomentoſa* in collibus inter Duyvelsberg et littus maris aethiopici. *Hirta* flore pleno in Paarden eyland capitis bonae ſpei. *Acetoſella* in Sveciae et aliorum Europae regnorum ſylvis, inque regni Japonici montis Fakoniae regionibus.

Longiflora et ſtricta in Virginia.

Violacea in Virginia et Canada.

Corniculata in Italia, Sicilia et Japonia.

Barrelieri in America.

Fruteſcens in America Meridionali.

Senſitiva in Indiis, ut in Java, Ceilona, Amboina, Malabaria, Canaina, Decan, Sitoe alibique.

§. 8.

Florendi Tempus.

Floret Senſitiva ardente ſub ſirio, toto fere anno, inprimis ſicciſſimo et calidiſſimo anni tempore, foliolis die explicatis et tactu ſe contrahentibus, nocte vero dormientibus.

Reliquae vero Aſiaticae et Europeae flores ſuos producunt verſus ſolſtitium vel paullo ante.

Capenſes pleraeque florent menſibus *Maji, Iunii et Iulii.*

Paucae ſunt, quae prius vel ſerius floreſcunt; ſic florent

Aprili, Majo monophylla, punctata, bifida, purpurea, flava, tomentoſa.

Majo,

Majo, Iunio, Iulio lanata, purpurea, caprina, hirta, verſicolor.
Iunio, Iulio cernua, ſericea, glabra.
Iulio, Auguſto repens.
Septembri, Octobri natans.

§. 4.
U ſ u s.

Ex omnibus Oxalidis ſpeciebus tres ſolummodo in uſu ſunt, nimirum *Acetoſella, Cernua, et Senſitiva.*

Oxalis Acetoſella, quam ſolum noſtrum natale profert ſpeciem, ab antiquioribus retro temporibus in Officinis fuit recepta. Quod ad eius *qualitates* attinet, nullo gaudet odore, ſapore vero grate dulceſcenti-acido, quem, ut alia acida, vim habere aperientem et refrigerantem concludimus, quod etiam experientia teſtatur. *Herba recens et ſal eſſentiale* unica ſunt ſimplicia, quae ex acetoſella in noſtris Pharmacopoliis obveniunt. Ex herba recenti obtinetur *Succus* expreſſus, qui defaecatus et lege artis tractatus dat ſalis eſſentialis uncias tres vel quatuor ex herbae recentis libris viginti. *Succus expreſſus* vel *Conſerva Acetoſellae* ex aequali portione ſucci recentis et ſacchari albiſſimi facta, in ſcorbuto adhiberi poteſt, inprimis ſi ad Conſervam cochleariae ſit iuncta. *Sal acetoſellae* easdem habet vires ac Sal Tartari, eorumque uſus idem; ſic omnium conſenſu ob vim ſuam refrigerantem in febribus inflammatoriis, bilioſis ac putridis optatis Medicorum optime reſpondet. Cum vero haecce remedia magni pretii ſint, inprimis ſal eſſentiale, a Medicis raro praeſcribuntur.

 Oxalis

Oxalis cernua ſal eſſentiale aeque bonum, maiori autem copia, quam acetoſella producit. In loco itaque natali non ſemel a Pharmacopaeo per expreſſionem ſucci et cryſtalliſationem optime praeparatum fuit, iisdem atque ſal acetoſellae inſerviens uſibus.

Oxalis ſenſitiva apud gentes varias magis ad ſuperſtitionem ac incantamenta, quam ad medicamenta adhibetur. Praeterea tamen Ternatenſes decocto totius plantae contra Phthiſin cum aſtmate utuntur. Sapore gaudet amaricante. Decocto herbae cum melle, ad pituitam ſolvendam, in morbis pectoris, utuntur Cingalli, et ſuccus radicis, contra morſuras ſcorpionum, aliquando tam Cingallis, quam Malabaris, in uſu eſt.

DISSER-

4.

DISSERTATIO
DE
IRIDE.

D. 16. DEC. 1782.

RESP.

OLAUS JAC. EKMAN.

§. 1.

Quid ad certam plantarum cognitionem faciant descriptiones generum et specierum adcuratiores, illum non fugere potest, qui vel tantillum studio botanico operam dedit. Inficias quidem ire neminem mihi persuadeo, Botanicen multum cepisse incrementi, postquam in Scientiae formam redacta fuerit et ordines systematici plures fuerint inventi. Facile autem ut inveniatur nomen plantae et eo ipso ut innotescat tota eius historia; requiretur, ut optime eius exhibeatur figura, aeneis insculpta laminis, eaque vel sine coloribus impressa vel coloribus vivis illustrata; ut optime, succincte et perfecte sit omnibus suis partibus descripta, terminis technicis optimis, distinctis et notis; ut bene, artificiose et studio elaboratum sit Systema, utque determinetur Classis et Ordo; ut genus certum sit, character eius brevis et optimus atque character specificus simul erutus; ut Synonyma Auctorum examinentur sollicite et vera certaque citentur; ut denique varietates a solo et climate observentur,

defcribantur. Haec ego mecum confiderans, dum Differtationis materiam eligerem, prolixum Iridum genus melius noffe, accuratius examinare et perfectius defcribere mihi propofui, eo animo, ut octodecim novarum fpecierum africanarum, quas in Promontorio bonae fpei detexit celeb. Dn. Praefes, defcriptionibus et quinque earum figuris nonnullam apud Te, B. L. inirem gratiam.

§. 2.

Iris, planta triandra, monogyna, dignofcenda corolla fupera hexapetala, inaequali, petalis alternis geniculato-patentibus et ftigmatibus cucullato-bilabiatis, pertinet ad

Caesalpini Herbaceas, triplici principio, bulbofas.
Morisoni Hexapetalas Tricapfulares.
Raji Graminifolias Floriferas vafculo tricapfulari.
Christophor. Knautii Unicapfulares hexapetalas.
Christian. Knautii Monopetalas difformes.
Hermanni Tricapfulares.
Boerhavii Monocotyledones bracteatas.
Ruppii Regulares monopetalas.
Ludovigii Regulares hexapetalas.
Tournefortii Liliaceas.
Magnolii Calice folum interno, bulbofas.
Linnaei Triandras, Monogynas.
Ordinem naturalem Enfatarum.

§. 3.

Defcriptio Generis.

calyx. *Spathae* bivalves, perfiftentes.
corolla 6-petala, inaequalis, fupera. *Petala* tria maiora, geniculata: *Ungues* lineares, intus concavi, extus convexi, parum fuperne

ne dilatati, erecti; *Laminae* oblongae, patentes.

Genu barbatum vel imberbe. *Petala* tria alterna minora, erecto - patula.

NECTAR. *Linea* longitudinalis in unguibus et genu petalorum maiorum ſaepe villoſa.

STAM. *Filamenta* tria, germini inſerta, lineari ſubulata, corolla breviora.

Antherae oblongae, ſtigmatibus tectae.

PISTILL. *Germen* inferum, glabrum.

Stylus breviſſimus.

Stigmata tria, petaliformia, lineari - oblonga, intus carinata, extus ſulcata, erecta, ſtaminibus incumbentia, bilabiata. *Labium exterius* minus, emarginatum; *interius* maius, bifidum, ſubinflexum.

PERIC. *Capſula* infera, oblonga, angulata, glabra, trivalvis, trilocularis.

Semina plurima, ovata, glabra.

Character Genericus: Corolla 6 - petala, inaequalis. Petala alterna geniculato-patentia. Stigmata tria, cucullato - bilabiata.

Differt 1) ab *Ixia*, *Croco*, *Gladiolo*, *Antholyza* corolla hexapetala.

2) a *Moraea*, cui proxime accedit,

1. Petalis alternis geniculato - patentibus, alternis erectis.
2. Stigmatibus cucullato - bilabiatis.

Corolla quidem ſaepius 6 - petala invenitur, petalis ad infimam usque baſin diviſis; interdum tamen baſi leviter cohaerent unguibus, non tamen totis ut in monopetalis et tubuloſis corollis.

Filamenta in africanis praeſertim ſpeciebus ſaepe plus minus cohaerent monodelpha, dum in aliis perfecte libera ſunt.

 Capſu-

Capsula aliis et quidem saepius trigona, aliis, rarius tamen, hexagona.

§. 4.

Characteres Specierum.

* BARBATAE.

a. *foliis ensiformibus.*

ciliata. 1. I. barbata foliis ensiformibus ciliatis.

minuta. 2. I. barbata foliis ensiformibus glabris, scapo unifloro, petalis oblongis acutis.

pumila. 3. I. barbata foliis ensiformibus glabris, scapo unifloro, petalis oblongis obtusis.

susiana. 4. I. barbata foliis ensiformibus glabris, scapo unifloro, petalis rotundatis.

florentina. 5. I. barbata foliis ensiformibus glabris brevioribus, scapo subbifloro.

biflora. 6. I. barbata foliis ensiformibus glabris brevioribus, scapo subtrifloro.

aphylla. 7. I. barbata foliis ensiformibus glabris aequantibus, scapo multifloro subnudo.

variegata. 8. I. barbata foliis ensiformibus glabris aequantibus, scapo multifloro.

germanica. 9. I. barbata foliis ensiformibus glabris falcatis brevioribus, scapo multifloro.

sambucina. 10. I. barbata foliis ensiformibus glabris erectis brevioribus, scapo multifloro, petalis deflexis planis.

squalens.

squalens. 11. I. barbata foliis enfiformibus glabris erectis brevioribus, fcapo multifloro, petalis deflexis replicatis.

compreffa. 12. I. barbata foliis enfiformibus glabris, fcapo paniculato compreffo.

dichotoma. 13. I. barbata foliis enfiformibus glabris, caule paniculato tereti.

b. *foliis linearibus.*

tripetala. 14. I. barbata folio lineari longiori, fcapo unifloro, petalis alternis fubulatis.

tricufpis. 15. I. barbata folio lineari longiore, fcapo fubbifloro, petalis alternis trifidis.

pulmaria. 16. I. barbata foliis linearibus, fcapo multifloro, ftigmatibus fetaceo-multifidis.

** IMBERBES.

a. *foliis enfiformibus.*

xiphium. 17. I. imberbis foliis enfiformibus canaliculato-fubulatis brevioribus, fcapo bifloro.

pfeudacorus. 18. I. imberbis foliis enfiformibus, petalis alternis ftigmate minoribus.

foetida. 19. I. imberbis foliis enfiformibus, fcapo unangulato.

virginica. 20. I. imberbis foliis enfiformibus, fcapo ancipiti.

verficolor. 21. I. imberbis foliis enfiformibus, fcapo tereti flexuofo, germinibus fubtrigonis.

ochroleuca. 22. I. imberbis foliis enſiformibus, ſcapo ſubtereti, germinibus hexagonis.

ſpathacea. 23. I. imberbis foliis enſiformibus rigidis, ſcapo tereti bifloro, ſpathis longiſſimis.

ramoſa. 24. I. imberbis foliis enſiformibus, caule paniculato multifloro.

b. *foliis linearibus.*

ſiſyrinchium. 25. I. imberbis foliis linearibus undulatis reflexis, ſcapo unifloro.

verna. 26. I. imberbis foliis linearibus planis, ſcapo unifloro, petalis alternis aequantibus.

perſica. 27. I. imberbis foliis linearibus planis, ſcapo unifloro, petalis alternis brevioribus.

anguſta. 28. I. imberbis folio filiformi-lineari erecto glabro, ſcapo glabro ſubunifloro, ſpathis obtuſis.

ſetacea. 29. I. imberbis folio filiformi-lineari erecto glabro, ſcapo glabro unifloro, ſpathis acutis membranaceis.

tenuifolia. 30. I. imberbis foliis filiformi-linearibus, ſcapo bifloro.

graminea. 31. I. imberbis foliis linearibus, ſcapo ſubbifloro ancipiti, germinibus hexagonis.

ſpuria. 32. I. imberbis foliis linearibus, ſcapo ſubtrifloro tereti, germinibus hexagonis.

ſibirica. 33. I. imberbis foliis linearibus, ſcapo ſubtrifloro tereti, germinibus trigonis.

marti-

martinicenſis. 34. I. imberbis foliis linearibus, petalis baſi foveolis glanduloſis, germinibus trigonis.

pavonia. 35. I. imberbis folio lineari glabro, ſcapo ſubunifloro.

criſpa. 36. I. imberbis foliis linearibus criſpis.

papilionacea. 37. I. imberbis foliis linearibus reflexis hirtis.

edulis. 38. I. imberbis folio lineari pendulo glabro, ſcapo glabro multifloro.

triſtis. 39. I. imberbis foliis linearibus glabris, ſcapo hirto ramoſo.

polyſtachia. 40. I. imberbis foliis linearibus planis, ſcapo glabro ramoſo.

viſcaria. 41. I. imberbis foliis linearibus planis, ſcapo viſcoſo.

bituminoſa. 42. I. imberbis foliis linearibus ſpiralibus, ſcapo viſcoſo.

c. *foliis tetragonis.*

tuberoſa. 43. I. imberbis foliis tetragonis.

§. 5.

Deſcriptio Specierum.

Radix plerisque bulboſa eſt vel carnoſa, paucis tuberoſa et fibroſa.

Scapus teres, angulatus vel compreſſus; ſimplex vel diviſus; uniflorus, pauciflorus vel multiflorus; foliis brevior, aequalis vel longior.

Folia vaginantia, equitantia; nuda, rarius hirta; integra, quandoque undulata, criſpa vel ſpiralia; enſiformia. lineari - enſiformia, linearia, lineari - filiformia et rarius tetragona; caule longiora, breviora vel aequalia.

Flores

Flores, unus, duo, tres, plures; numerus inconſtans; ſenſim florentes; colore infinite variantes: albi, lutei, purpurei, caerulei et ſaepius variegati.

I. CILIATA. I. barbata foliis enſiformibus ciliatis.
Bulbus ovatus, fibroſus, reticulatus, magnitudine avellanae.
Scapi plures, quorum plurimi vaginis foliorum reconduntur et unicus floret; hic foliis vaginatus totus, ſimplex, compreſſus, debilis, albus, glaber, erectus, uniflorus, palmaris.
Folia radicalia circiter ſena, baſi convoluta, ſcapum ad ſummum apicem alternatim vaginantia, enſiformia, acuminata, erecto-patentia vel recurva, nervoſa, glabra, integra, margine ciliata, ſcapo ſubaequalia, interioribus ſenſim brevioribus magisque convolutis.
Corolla lutea. *Petala* minora obovata.
Stigmatis labium interius bifidum; *laciniae* ſetaceae, longitudine ſtigmatis.
Capſula trigona, triſulca.

2. MINUTA. I. barbata foliis enſiformibus glabris, ſcapo unifloro, petalis oblongis acutis.
Bulbus ovatus, reticulatus, magnitudine piſi maioris.
Scapus ſimplex, foliis vaginatus, erectus, uniflorus, palmaris.
Folia circiter quatuor, alternatim vaginantia, enſiformia, ſubfalcato-reflexa, integra, glabra, ſcapum aequantia, ſuperiora ſenſim breviora.
Corolla lutea. *Petala* minora lanceolata.

3. PUMILA. I. barbata foliis enſiformibus glabris, ſcapo unifloro, petalis oblongis obtuſis.
Scapus foliis vaginatus, ſimplex, uniflorus, palmaris.

Folia

Folia circiter quinque, alternatim vaginantia, enſiformia, ſtriata, glabra, ſcapum aequantia.

Variat ſcapo foliis longiori et breviori.

4. SUSIANA. I. barbata foliis enſiformibus glabris, ſcapo unifloro, petalis rotundatis.

Scapus ſimplex, teres, ſulcatus, uniflorus, ſpithamaeus.

Folia alterna, vaginantia, enſiformia, erecta, tenuiſſime ſtriata, obſolete undulata.

Corolla omnium congenerum maxima, tenuiſſima, albo nigroque variegata, palmaris vel ultra.

Ungues petalorum maiorum extus purpurei, intus purpureo - punctati et ſtriati, unguiculares. *Laminae* ſuborbiculatae, undulatae, apice inflexo, erectae. *Genu* atrum. *Pet. minorum laminae* ovatae, deflexae, margine ſaepe retroflexo, obtuſae, maioribus concolores, breviores et anguſtiores. *Ungues* intus a genu ad baſin ciliis flavo - fuſcis barbati.

Stigmata petalis concolora. *Labium interius* obtuſiſſimum; *exterius* bifidum: *laciniae* ovatae, crenulatae, retroflexae.

Capſula obſolete trigona, acumine longo, apice amplo, lineis tribus purpureis.

5. FLORENTINA. I. barbata foliis enſiformibus glabris brevioribus, ſcapo ſubbifloro.

Scapus teres, ſtriatus, ſimplex, erectus, ſubtriflorus, pedalis et ultra.

Folia enſiformia, nervoſa, ſubfalcata, margine externo obſolete criſpa.

Petala infima baſi connata. *Ungues maiorum* craſſiuſculi margine alari tenui, pollicares, extus virides, intus barbati ciliis albis, apice flavis. *Genu* barbatum. *Laminae* obtuſae, emargi-

emarginatae, pollicem latae, pollice paullo longiores, dependentes, albae, prope genu ſtriatae. *P. minora* oblonga, erecto-inflexa margine reflexo, obtuſa, emarginata, alba, bipollicaria; *ungues* craſſiuſculi, attenuati, vireſcentes, unguiculares.

Antherae albae, unguiculares.

Stigmata nivea, longitudine unguium petalorum maiorum, unguem lata; *labium interius* obtuſiſſimum, *exterius* bifidum; *laciniae* acutae, crenulatae, erectae.

Capſula acumine pollicari ſubcompreſſo biſulco obſolete trigono, triſulca, unguicularis.

Simillima I. Germanicae, differt vero

1. petalis albis integris,
2. P. minorum marginibus baſi reflexis,
3. maioribus magis erectis,
4. Stigmatis labio crenato et magis erecto.

6. biflora. I. barbata foliis enſiformibus glabris brevioribus, ſcapo ſubtrifloro.

Scapus ſimplex, ſtriatus, biflorus vel triflorus longior, ſpithamaeus.

Folia equitantia, enſiformia, ſubfalcata, acuta, ſtriata, erecto-patula.

Petala violacea, integra.

Capſula teres, triſtriata.

7. aphylla. I. barbata foliis enſiformibus glabris aequantibus, ſcapo multifloro ſubnudo.

8. variegata. I. barbata foliis enſiformibus glabris aequantibus, ſcapo multifloro.

Scapus ſtriatus, foliis vix longior, pedalis et ultra.

Folia equitantia, enſiformia, acuta, ſtriata, erecta; *inferiora* ſcapi longitudine, *ſuperiora* ſenſim breviora.

Flores

Flores in fummitate fcapi divifi, alterni, fenfim florentes, fpecioſi, flavi, nigro reticulati.

9. GERMANICA. I. barbata foliis enfiformibus glabris falcatis brevioribus, fcapo multifloro.
Scapus fuperne divifus, multiflorus, foliis longior.
Folia enfiformia, reflexo- falcata, nervofa, pollicem lata.
Flores caerulei. *Petala minora* integerrima.

10. SAMBUCINA. I. barbata foliis enfiformibus glabris erectis brevioribus fcapo multifloro, petalis deflexis planis.
Scapus fuperne divifus, multiflorus, foliis longior, bipedalis.
Folia enfiformia, apice inflexo-falcata, ftriata, *fuperiora* fenfim breviora.
Similis I. germanicae, differt autem
α. petalis maioribus faturatius violaceis et fubemarginatis,
β. petalis minoribus emarginatis et faturatius caeruleis,
γ. ftigmatibus acutis, ferratis, carina caerulefcente.

11. SQUALENS. I. barbata foliis enfiformibus glabris erectis, brevioribus fcapo multifloro, petalis deflexis replicatis.
Scapus apice divifus, hoc eft, floribus inferioribus pedunculatis, ftriatus, multiflorus, foliis longior, bipedalis.
Folia alterna, enfiformia, acuta, nervofa.
Flores albi vel caerulei.
Differt a Germanica, cui quodammodo fimilis,
1. petalis maioribus medio replicatis, faturatius violaceis, venis albis, flavefcentibus et in medio caerulefcentibus,

2.

2. petalis minoribus et ſtigmatibus ſqualide flavis et emarginatis.

12. COMPRESSA. I. barbata foliis enſiformibus glabris, ſcapo paniculato compreſſo.

Caulis fruteſcens, compreſſus, glaber, dichotome ramoſus, articulatus; decumbens, apice erectiuſculus, bracteatus, pedalis et ultra.

Rami alterni, elongati, ſcapo ſimiles, uniflori.

Bracteae ſeu *Spathae* in caule et rami alternae, compreſſae, carina acuta, glabrae, apice membranaceae, pollicares, internodiis breviores.

Folia alterna, enſiformia, acuta, nervoſa, glabra, caule breviora, pedalia.

Corolla alba. *Ungues petalorum maiorum* parum dilatati, intus barbati, flavo punctati. *Genu* macula flava. *Laminae* obtuſae *P. minorum ungues* duplo anguſtiores, immaculati. *Laminae* oblongae, obtuſae, erectae.

Filamenta baſi infima connata, ſubulata, alba.

Stigmata albido-caeruleſcentia: *labium exterius* crenulatum; *interius* bifidum; *laciniae* lanceolatae, erectae, petalis breviores.

13. DICHOTOMA. I. barbata foliis enſiformibus glabris, caule paniculato tereti.

Caulis teres, glaber, ramoſus.

Rami ſimplices, elongati, nudi, patentiſſimi, circiter triflori.

Folia radicalia ſex vel ſeptem, alternantia, amplexicaulia, enſiformia, diſticha, brevia; *caulina* ad ramificationem ſingulam breviſſima.

Flores longe pedunculati, dilute purpuraſcentes, omnium congenerum minimi.

14.

14. TRIPETALA. I. barbata folio lineari longiori, scapo unifloro, petalis alternis subulatis.

Bulbus striatus, globosus, fibrillosus.

Folium unicum, vaginans, lineare, canaliculatum, glabrum, nervosum, laxum, dependens, scapo duplo longius.

Scapus simplex, erectus, teres, geniculatus, subuniflorus, glaber, pedalis. *Genicula* bracteis spathis similibus amplexata.

Flos terminalis solitarius.

Spatha bivalvis, pedunculum amplexans: *inferior* brevior, acuta, glabra, unguicularis vel ultra. Intra latet flos inexplicatus cum bracteis duabus tenuissimis, lineari-oblongis.

Corolla caerulea genu flavescente. *Ungues petalorum maiorum* latiores, lineares, intus caeruleo-punctati, barbati, basi fovea nectarea: *laminae* ovatae, acutae, caeruleo-albae, *genu* barbato. *P. minorum ungues* angustissimi, extus convexi, infra genu saepe dentibus duobus oppositis; *laminae* geniculato-patentes, lineari-subulatae. *Ungues* omnes basi connati, germini inserti.

Filamenta longitudine dimidia tubi, basi connata.

Antherae flavescentes.

Germen ovatum, sexsulcatum.

Stylus trigonus, incrassatus, glaber.

Stigmata linearia; *labium exterius* obtusum; *interius* longissimum, acutum, longitudine fere laminarum.

15. TRICUSPIS. I. barbata folio lineari longiori, scapo subbifloro, petalis alternis trifidis.

Bulbus magnitudine avellanae.

Scapus simplex, teres, geniculatus erectus, uniflorus vel biflorus, sesquipedalis.

Folium unicum, lineare, nervofum, erectum, apice dependens, fcapo longius, bipedale.

Laminae petalorum maiorum albae, fuborbiculatae cum acumine, pollicares. *Ungues* extus virides, intus flavi, nigro punctati. *P. minora* multoties breviora et minora. *Ungues* extus convexi, virides, intus concavi, fufco punctati, longitudine maiorum, fed anguftiores. *Laminae* trifidae: *laciniae* lanceolatae, divaricatae, lineam longae, intermedia paullo longiori, albae fufco-punctatae.

Stigmatis labium interius bifidum; *laciniae* ovatae, obtufae, laminis maiorum petalorum duplo breviores, albae, erectae.

1. *Variat* α: laciniis pet. maiorum, fubrotundis.
   β: — ovatis, pollicaribus, flavis.
   α. Genu macula magna caerulea, circulo violaceo.
   β. — — crocea, faepe obfoleta.

2. *Variat* a. corolla purpurea.
   b. — flava.
   c. — alba.
   d. — violacea.

16. PLUMARIA. I. barbata foliis linearibus, fcapo multifloro, ftigmatibus fetaceo-multifidis.

Scapus geniculatus, flexuofus, erectiufculus, apice ramofus, bracteatus, palmaris usque fpithamaeus.

Folium lineare, reflexo-patens, fcapo brevius.

Petala bafi connata: *ungues maiorum* obovati, extus virefcentes margine tenuiori caeruleo; intus dilute caerulei. *Genu* macula flava tridentata, linea duplici barbata. *Laminae* obtufae, violaceae, unguiculares; alternae paullo anguftiores et breviores.

Antherae

Antherae antice croceae, apice et dorſo nigrae.

Stigmata dilute caerulea, laminis petalorum breviora, cucullato-bilabiata. *Labium exterius* lineare, apice ſetaceo-ariſtato ſetis quinque vel ſex brevioribus, incurvum; *interius* brevius, ſetaceo-multifidum, inſtar petalorum Dianthi plumarii.

Rariſſime ſcapus occurrit uniflorus; ſaepius ramoſus eſt, ramis unifloris atque trifloris.

17. XIPHIUM. I. imberbis foliis enſiformibus canaliculato-ſubulatis brevioribus, ſcapo bifloro.

Folia enſiformia, non baſi ſolum, ut in ceteris, ſed tota longitudinaliter canaliculato-convoluta, apice ſubulata, ſcapo breviora.

Flores caerulei petalis emarginatis.

18. PSEUDACORUS. I. imberbis foliis enſiformibus, petalis alternis ſtigmate minoribus.

Radix carnoſa.

Scapus multiflorus, floribus pedunculatis.

Folia radicalia et caulina alternantia, enſiformia, plana, nervoſa, caulem aequantia.

Petala lutea; *maiora* utrinque unidentata.

19. FOETIDA. I. imberbis foliis enſiformibus, ſcapo unangulato.

Scapus ſimplex, ſemiteres vel unangulatus, articulatus, foliis ſpathaceis alternis vaginatus, multiflorus, bipedalis.

Folia enſiformia, acuta, nervoſa, ſcapo breviora, foetida.

Petala caeruleſcenti-triſtia, magnitudine mediocri. *Ungues maiorum* ſubtus plicis rugoſi; *minora* erecto-patula, ſtigmatibus maiora.

20. VIRGINICA. I. imberbis foliis enſiformibus, ſcapo ancipiti.

Scapus anceps, articulatus, foliis alternis vaginatus, multiflorus, foliorum longitudine, pedalis.

Folia enſiformia, anguſtioria, apice incurva, nervoſa; *ſuperiora* ſenſim breviora.

Spathae margine et apice tenuiſſimae, membranaceae.

21. VERSICOLOR. I. imberbis foliis enſiformibus, ſcapo tereti flexuoſo, germinibus ſubtrigonis.

Scapus teres, articulatus, apice bifidus vel ſimplex, multiflorus, foliis longior, bipedalis.

Folia alterna, vaginantia; *ſuperiora* ſenſim breviora.

Flores caerulei magni.

22. OCHROLEUCA. I. imberbis foliis enſiformibus, ſcapo ſubtereti, germinibus hexagonis.

Scapus teres, foliorum vaginis tectus, multiflorus, foliis longior, pedalis.

Folia enſiformia, falcata, acuta, ſtriata, nervoſa.

Spathae marginibus membranaceae.

Petala maiora baſi dilatata venis obſcuris; *minora* nivea baſi venis flaveſcentibus.

Stigmata nivea.

Capſula hexagona angulis obtuſis.

23. SPATHACEA. I. imberbis foliis enſiformibus rigidis, ſcapo tereti bifloro, ſpathis longiſſimis.

Scapus ſimplex, multiflorus, pedalis.

Folia duo vel unicum, enſiformia, a medio ad apicem ſenſim valde attenuata, marginata, nervoſa, ſtriata, rigida, glabra.

Spathae foliis ſimiles, ſed latiores, apice membranaceae, ſpithamaeae.

Flores lutei.

24. RAMOSA. I. imberbis foliis enſiformibus, caule paniculato multifloro.

Caulis

Caulis inferne teres, digitum craſſus, ſuperne ramoſiſſimus, multiflorus.

Rami ſubtrichotomi, paniculati, compreſſo-angulati, flexuoſi, glabri.

Folia radicalia enſiformia, longe vaginantia, nervoſa, apice attenuata, glabra, longitudine circiter caulis. *Caulina* ſenſim breviora et in ſpathas abeuntia.

Flores lutei, minuti.

Bracteae ad ramificationes ovatae, acutae, membranaceae, ramis et pedunculis breviores.

25. SISYRINCHIUM. I. imberbis foliis linearibus undulatis reflexis, ſcapo unifloro.

Bulbi duo, alter alteri impoſitus.

Scapus breviſſimus, ſimplex, foliis vaginatus totus, uniflorus, digitalis.

Folia plura, linearia, apice attenuata, reflexa, undulata, ſcapo longiora.

Petala purpurea, *genu* macula lutea.

26. VERNA. I. imberbis foliis linearibus planis, ſcapo unifloro, petalis alternis aequantibus.

Radix fibroſa.

Scapus ſpathis alternis tectus, ſimplex, uniflorus.

Folia linearia, nervoſa.

27. PERSICA. I. imberbis foliis linearibus planis, ſcapo unifloro, petalis alternis brevioribus.

Scapus ſimplex, uniflorus, palmaris.

Folia linearia, plana, ſtriato-nervoſa, inaequalia, ſcapo longiora, ſpithamaea.

Petala maiora oblonga, obtuſa, undulata, ſubemarginata, convoluta; medio linea flava punctis violaceis, apice maculis violaceis. *Minora* lineari-oblonga, patula, alba, convoluta, unguicularia.

 Stig-

Stigmatis labium utrumque erectum, albo caerulescens. *Interius* bifidum: *laciniae* lanceolatae, semi-unguiculares.

28. ANGUSTA. I. imberbis folio filiformi-lineari erecto glabro, scapo glabro subunifloro, spathis obtusis.

Bulbus ovatus, tunicatus, glaber, fibrosus, magnitudine avellanae.

Scapus teres, erectus, subsimplex, glaber, vaginatus, articulatus, spithamaeus vel paullo ultra.

Folium scapum inferne longe vaginans, filiformi-teres, acuminatum, striatum, glabrum, erectum, scapo longius.

Flores terminales, unicus vel duo, erecti, sensim florentes.

Spatha exterior glabra, viridis apice rubro, pollicaris; *interiores* tenuissimae, albae.

Ungues petalorum maiorum flavi margine albido, utrinque purpureo-punctati. *Genu* laeve, croceum circulo purpureo. *Laminae* ovatae, obtusae, patentes, pollicares, intus flavae, extus purpureo-nervosae. *P. minora* lanceolata, obtusa, flava, extus fusco-purpureo-striata, sensim in ungues attenuata. *Ungues* omnes basi connati.

Stigmatum labium interius bifidum: *laciniae* oblongae, acutae, interiori latere rectae, exteriori productae, erectae, flavae.

Capsula acute trigona, obtusa.

29. SETACEA. I. imberbis folio filiformi-lineari erecto glabro, scapo glabro unifloro, spathis acutis membranaceis.

Scapus filiformis, saepius simplex, uniflorus; raro divisus, triflorus; erectus, palmaris usque spithamaeus.

Folium

Folium saepius unicum, rarius duo, filiformi-lineare, erectum, apice cernuum, scapo duplo longius.
Flores caerulei.

30. TENUIFOLIA. I. imberbis foliis filiformi-linearibus, scapo bifloro.
Scapus simplex, foliorum vaginis tectus, biflorus.
Folia pauca, lineari-filiformia, vaginis latis decurrentia.
Flores bini, terminales, pallide caerulei.
Capsula filiformis, corolla longior.
Stigmatis labium exterius brevissimum, obtusum; *interius* bifidum: *laciniae* oblongae, multoties longiores.

31. GRAMINEA. I. imberbis foliis linearibus scapo subtrifloro ancipiti, germinibus hexagonis.
Scapus compressus, subdiphyllus, uniflorus vel biflorus, spithamaeus.
Folia linearia, striata, scapo longiora.
Flores caerulei et lutei.
Capsula ventricosa, hexagona.

32. SPURIA. I. imberbis foliis linearibus, scapo subtrifloro tereti, germinibus hexagonis.
Scapus teres, superne divisus, subtriflorus.
Folia linearia, acuta, plana.
Flores caerulei.

33. SIBIRICA. I. imberbis foliis linearibus, scapo subtrifloro tereti, germinibus trigonis.
Scapus teres, superne divisus, triflorus vel multiflorus, foliis longior, pedalis et ultra.
Folia linearia, nervosa, plana.
Flores caerulei.
Spathae brunneae, scariosae.

34. MARTINICENSIS. I. imberbis foliis linearibus, petalis basi foveolis glandulosis, germinibus trigonis.

35. PAVONIA. I. imberbis folio lineari glabro, scapo subunifloro.

Scapus teres, articulatus, villosus, simplex, subbiflorus, pedalis.

Folium unicum, lineare, subcanaliculatum, striatum, villosum, scapi longitudine.

Spathae acutae, striatae, glabrae, bipollicares.

Pedunculi subancipites, uniflori, glabri.

Petala omnia basi coalita; *tria exteriora* multoties maiora, ovata, obtusa, integra; *tria interiora* multo angustiora et dimidio breviora, lanceolata, acuta.

Nectaria tria inter petala maiora: singulum foliolum ovatum, obtusum, petaliforme ad basin.

Filamenta ultra medium connata in cylindrum, lineari-subulata, corolla multoties breviora, purpurascentia.

Antherae stigmatibus adpressae, aurantiacae, lineis duabus fuscis.

Stigmata longitudine staminum.

Capsula trigona.

Pulcherrimus sane flos Corolla aurantiaca: basi maculis punctisque nigris et supra basin macula cordata caerulea, cuius basis est tomentoso-nigra.

36. CRISPA. I. imberbis foliis linearibus crispis,

Scapus sulcatus, flexuosus, superne divisus, palmaris vel ultra.

Folia radicalia, alterna, lineari-attenuata, crispa, reflexa, scapo aequalia vel longiora.

Flores terminales, alterni, inferiores pedunculati, tres vel quatuor.

Corolla

Corolla 6-petala.

Petala alterna maiora; *laminae* ovatae, obtuſae, venoſae, unguiculares. *Genu* imberbe, luteum, tenuiſſime punctatum. Alterna minora, paullo anguſtiora, maioribus vix breviora, conſimilia, patentia.

Antherae ovatae, nigrae. *Pollen* a latere exteriori fulvum.

Stigmatis labium exterius breviſſimum, luteum; *interius* bifidum, luteum: *laciniae* lanceolatae, acutae, longitudine petalorum.

Varietates α) petalis luteis, venis ſanguineis.
β) — caeruleis.
γ) — incarnatis.

37. PAPILIONACEA. I. imberbis foliis linearibus reflexis hirtis.

Bulbus ovatus, tunicatus, magnitudine piſi.

Scapus erectus, piloſus, diviſus, multiflorus, palmaris.

Folia alternantia, enſiformia, convoluta, flexuoſo-recurvata; extus lineata, piloſa; intus pubeſcentia; longitudine ſcapi vel paullo longiora, *ſuperiora* breviora, *ſuprema* ſpathaeformia.

Spathae binae, vaginantes, foliis ſimiles, piloſae.

Pedunculi trigoni, ex eodem centro bini, tres vel quinque, incraſſati, glabri, inaequales, ſenſim florentes.

Ungues petalorum maiorum latiores, baſi fovea nectarifera, viridi-variegati. *Laminae* ovatae, acutae. *Genu* imberbe circulo viridi. *Minorum ungues* lineares; *laminae* ovato-oblongae, acutae. *Ungues* omnes baſi connati.

Stigmatum labium interius bifidum; *laciniae* oblongae, acutae.

Varietates ſunt plures:

α) Corolla tota flava: genu circulo viridi.

β) petalis et piſtillis intus rubris; genu macula flava: circulo fuſco.

γ) petalis tribus maioribus totis flavis: genu circulo viridi; petalorum trium minorum laminis piſtillorumque labiis internis ſanguineis.

Differt haec ab. I. ciliata.

1. foliis totis hirtis.
2. laminis alternis ovatis.

38. EDULIS. I. imberbis folio lineari pendulo glabro, ſcapo glabro multifloro.

Scapus profunde radicatus, teres, flexuoſus, ſuperne diviſus, multiflorus, pedalis.

Folium ſcapum inferne longe vaginans, lineare, erectum, apice dependens, ſcapo triplo longius.

Flores ſolitarii vel plures, alterni, ſubſecundi.

Petala baſi connata.

Filamenta ſubulata, alba, baſi, uti corolla, connata.

Antherae antice ſulcatae, flavae vel albae.

Stigmatis labium exterius obtuſum integerrimum; *interius* biſidum; *laciniae* lanceolatae, acutae, latere altero producto crenulatae, erecto-inflexae, longitudine petal. minorum.

Variat 1) Corolla caerulea, in qua ungues petalorum maiorum intus fuſco-ſtriati; genu imberbe, fuſco-ſtriatum; laminae crenulatae, pollicares. Petala minora lineari-lanceolata, obtuſa, emarginata, unguibus maiorum paullo longiora, maioribus duplo anguſtiora.

2)

2) Corolla alba.

3) Corolla lutea, in qua ungues petalorum maiorum obovati, extus virefcentes, lateribus flavis; intus flavi maculis flavo-virentibus. villofi. Laminae oblongae, obtufae, flavae, pollicares. Genu imberbe, croceum macula flava. Petala minora lutea.

39. TRISTIS. I. imberbis foliis linearibus glabris, fcapo hirto ramofo.

Scapus divifus, erectiufculus, multiflorus, fpithamaeus.

Rami feu *pedunculi* flexuofi, patentiffimi, hirfuti, uniflori usque triflori.

Folia alterna, enfiformi-linearia, undulata, nervofa, apice dependentia, fcapo longiora.

Petala minora dimidio anguftiora, ovato-lanceolata. *Tubus* virefcens, bafi connatus.

Laminae omnes triftes feu trifte-rufefcentes, carina rubra. *Genu* imberbe, laete luteum.

Antherae caeruleae.

Stigmatis labium interius bifidum: *laciniae* lanceolatae, carina intus caeruleae, laminis paullo breviores.

40. POLYSTACHYA. I. imberbis foliis linearibus planis, fcapo glabro ramofo.

Scapus teres, fuperne divifus, articulatus, glaber, multiflorus, pedalis vel ultra.

Folia alternantia, linearia, apice fetaceo-attenuata, nervofa, erecta, fcapum aequantia.

Flores magni, fpeciofi, caerulei genubus luteis.

Spathae apice fcariofae, lacerae.

Differt ab I. ramofa: fcapo ramofo, pedunculis fimplicibus.

41.

41. VISCARIA. I. imberbis foliis linearibus planis, ſcapo viſcoſo.

Scapus teres, glaber, articulatus, flexuoſo-erectus, ſuperne diviſus, glutinoſus, purpuraſcens, pedalis.

Pedunculi alterni, flexuoſi, glutinoſi, uniflori.

Folia pauca, alterna, linearia, erecta, ſcapo longiora.

Laminae petalorum maiorum ovatae, obtuſiuſculae, unguiculares. *Genu* imberbe, albidum. *P. minora* ſimilia ſed paullo anguſtiora et breviora. *Ungues* extus et intus albido-vireſcentes.

Stigmatis labium interius bifidum: *laciniae* lanceolatae, laminis maiorum duplo breviores. *exterius* bifidum, duplo brevius.

42. BITUMINOSA. I. imberbis foliis linearibus ſpiralibus, ſcapo viſcoſo.

Scapus aticulatus, flexuoſo-erectus, ſuperne diviſus, glutinoſus, multiflorus, pedalis et ultra.

Folium unicum, lineare, apice attenuatum, ſpirale, ſtriatum, glabrum, ſcapo brevius.

Spathae articulos vaginantes, ſtriatae, glabrae.

Flores in pedunculis ſolitarii.

Pedunculi e vaginis cum ſcapo duo, filiformes, flexuoſi, patentes, viſcoſi, pollicares et ultra.

Corolla tota unicolor, flava, reflexa.

Petala tria maiora obtuſa. *Genu* imberbe, rubro-punctatum.

Stigmata lutea: *Labium exterius* minimum; *interius* bifidum: *laciniae* lanceolatae, acutae, longitudine petalorum minorum vel unguiculares.

43. TUBEROSA. I. imberbis foliis tetragonis.

Folia tetragona.

§. 6.

§. 6.

Synonyma.

Synonyma Auctorum in prolixo hoc genere plurima ſunt; ea vero omnia et ſingula heic enumerare, neque neceſſe neque utile duximus. Sic ne nimis Diſſertationis adaugeremus molem, pauciſſima et ea primaria allegare voluimus:

I. ciliata.	Linn. Supplem. p. 98.
I. minuta.	Ibid. p. 98.
I. pumila.	Linn. Sp. Plant. p. 56. Syſt. Nat. Tom. 2. p. 78.
I. ſuſiana.	Linn. Spec. Plant. p. 55.
I. florentina.	Ibid. p. 55.
I. biflora.	Linn. Spec. Plant. p. 56. Syſt. Nat. Tom. 2. p. 78.
I. aphylla.	Linn. Spec. Plant. p. 56.
I. variegata.	Linn. Spec. Plant. p. 56. Syſt. Nat. Tom. 2. p. 78.
I. germanica.	Linn. Spec. Plant. p. 55.
I. ſambucina.	Linn. Spec. Plant. p. 55. Syſt. Nat. Tom. 2. p. 78.
I. ſqualens.	Linn. Spec. Plant. p. 56. Thunberg. Flor. Japon. maſcr.
I. compreſſa.	Linn. Supplem. p. 98.
I. dichotoma.	Pallas itin. Vol. 3. p. 714. T. A. f. 2. Linn. Suppl. p. 97.
I. tripetala.	Linn. Suppl. p. 97.
I. tricuſpis.	Iris tricuſpidata. ibid. p. 98.
I. plumaria.	Moraea iuncea. Linn. Spec. pl. p. 59. Syſt. Nat. Tom. 2. p. 79. Moraea vegeta. ibid. Moraea iriopetala. Linn. Supplem. p. 100.
I. xiphium.	Linn. Sp. Pl. p. 58.

I. pſeu-

I. pſeudacorus.	ibid. p. 56. Syſt. Nat. Tom. 2. p. 79.
I. foetida.	Iris foetidiſſima. Linn. Sp. Pl. p. 57.
I. verſicolor.	Ibid. p. 57. Thunb. Flor. Japon. mſcr.
I. virginica.	Linn. Sp. Pl. p. 58.
I. ochroleuca.	Linn. Syſt. Nat. Tom. 2 p. 79. Mantiſſ. 175.
I. ſpathacea.	Iris ſpathulata. Linn. Suppl. p. 99.
I. ramoſa.	Iris. ramoſiſſima. ibid. p. 99.
I. ſiſyrinchium.	Linn. Sp. Pl. p. 59.
I. verna.	ibid. p. 58.
I. perſica.	Linn. Sp. Plant. p. 59. Syſt. Nat. Tom. 2. p. 79.
I. ſetacea.	Iris ſetifolia. Linn. Suppl. p. 99.
I. tenuifolia	Pallas Itin. Vol. 3. p. 714. Tab. C. fig. 2 Linn. Suppl. p. 97.
I. graminea.	Linn. Sp. Pl. p. 58. Syſt. Nat. Tom. 2. p. 79. Thunb. Flor. Japon. mſcr.
I. ſpuria.	Linn. Sp. Pl. p. 58. Syſt. Nat. Tom. 2. p. 79.
I. ſibirica.	Linn. Sp. Pl. p. 57. Syſt. Nat. Tom. 2. p. 79. Thunb. Flor. Japon. mſcr.
I. martinicenſis.	Linn. Sp. Pl. p. 58. Syſt. Nat. Tom. 2. p. 79.
I. pavonia.	Linn. Suppl. p. 98.
I. criſpa.	ibid. p. 98.
I. papilionacea.	ibid. p. 98.
I. edulis.	ibid. p. 98. Hollandis: Uyentjes.
I. triſtis.	ibid. p. 97.
I. viſcaria.	ibid. p. 98.
I. bituminoſa.	ibid. p. 98.
I. tuberoſa.	Linn. Sp. Pl. p. 58.

§. 7.

§. 7.

Locus.

Inveniuntur Irides ſponte creſcentes in omnibus noti orbis partibus; pauciſſimas tamen alit America borealis, multas proferunt frigidiores Aſiae regiones, plures adhuc Europa, tam borealis, quam auſtralis; plurimas autem verſus promontorium bonae ſpei calidiſſima progignit Africa. Sic creſcunt:

AMERICANAE:

Verſicolor in Virginia, Marilandia, Penſylvania.
Verna in Virginia.
Martinicenſis in Martinica.

ASIATICAE:

ſuſiana in oriente. Conſtantinopoli in Belgium venit 1573.
ſqualens in Japonia.
dichotoma in Dauriae rupeſtribus apricis vulgaris.
ochroleuca in oriente.
perſica in Perſia.
tenuifolia in arenoſis Dauriae et prope Wolgam.
graminea in Japonia.
ſibirica in Japoniae et Sibiriae pratis.
tuberoſa in Arabia et Oriente.

EUROPAEAE:

pumila in collibus apricis Auſtriae, Pannoniae.
florentina in Carniola et Italia.
biflora in Luſitaniae rupibus.
variegata in Hungaria.
germanica in Germania.
ſambucina in Europa Auſtrali.
ſqualens in Europa auſtrali
xiphium in Hiſpania.

pſeuda-

pſeudacorus in aquis paludum et foſſarum Sveciae, aliarumque Europae regionum.
foetida in Gallia, Anglia, Hetruria.
ſiſyrinchium in Hiſpania, Luſitania.
graminea in Auſtria ad radices montium.
ſpuria in Germaniae pratis.
ſibirica in Auſtria et Helvetiae pratis.

AFRICANAE;

ciliata in collibus prope urbem Cap.
minuta in proclivis montis Leuweſtaart dicti prope Cap urbem.
compreſſa in interioribus regionibus Hottentottorum, in ſylva prope Zeekorivier iuxta villam incolae Kock.
tripetala in collibus prope Cap urbem, iuxta Picketberg et alibi rarius.
tricuſpis in collibus infra Duyvelsberg copioſe, in Swartland et prope Bergrivier.
plumaria infra Duyvelsberg, iuxta urbem in collibus.
ſpathacea in Hauteniquas regionibus prope Wolfvekraal inque Langekloof prope Keurbooms rivier.
ramoſa in Swartland arenoſis.
anguſta in collibus infra Duyvelsberg et Leuwekopp.
ſetacea in collibus hinc inde rarior.
pavonia in Swartland collibus et alibi inter frutices rarior.
criſpa prope urbem Cap in collibus.
papilionacea in collibus prope urbem Cap, vulgaris.
edulis in arenoſis Graenekloof, Swartland, campis depreſſis extra Cap urbem, in collibus Duyvelsberg et alibi vulgatiſſima.

triſtis

triſtis infra Duyvelsberg prope urbem Cap.
polyſtachya in Sondagsrivier et Viſchrivier.
viſcaria in arenoſis Saldahna bay prope villam incolae Loſper.
bituminoſa prope Bergrivier, Vierentvintigrivieren et alibi.
aphylla in hortis culta ignotae adhuc patriae eſt.

§. 8.

Florendi Tempus

Iridum incidit in illas menſes, quae in illis orbis regionibus, ubi ſponte creſcunt, vernales ſunt; hae enim, uti plurimae aliae enſatae, bulboſae et ſpathaceae plantae primo vere germinant, floreſcentia vel breviori vel in aeſtatem usque protracta. Americanae itaque, Aſiaticae et Europaeae menſibus *Martio*, *Aprili*, *Majo et Iunio*, prout patria earum a Borea remotior adeoque calidior fuerit, e terrae gremio primum folia ſua protrudunt, mox floribus ſpecioſiſſimis ſuperbiunt. Africes autem in terris auſtralibus, contraria obſervantibus, vernales menſes audiunt *Auguſtus*, *September*, *October*, *November*, dum arenoſi et argillacei campi vaſtiſſimi pulcherrimis Iridibus exornantur et in aeſtatem usque ſaepe rara haec ornamenta ſervant.

§. 9.

Uſus.

Corollis ſuis ſpecioſiſſimis, coloribus mire ludentibus et pulcherrimis, ſtructura partium floris fere omnium ſingulari, Irides quidem videntur illas inter plantas merito poſſe referri, quae ornamentum globo noſtro conciliant oculosque in primis oblectant. Semper itaque et omnibus, vel tan-

tillum perpolitis gentibus in deliciis habitae inque hortos ad exornandas areolas introductae fuerunt. Omnis tamen Iridum in solo ornamento non consistit virtus, sed inserviunt praeterea tam escae, quam morbis tollendis. Plurimae namque species africanae, speciatim tamen *edulis* tam simiis, quam hominibus nutrimento sunt. Bulbi harum cum scapis in fasciculos collecti ac leviter cocti et sapiunt bene et optime nutriunt.

In usu medico fuere radices Iridum ab eo inde tempore, quo vixit DIOSCORIDES. Tres ille enumerat species, utpote tunc temporis adhibitas, *Macedonicam* scilicet et *Illyricam*, tamquam meliores, atque *Africanam*, quam non tanta gaudere virtute, contendit. Praestantioris radicis signa adfert sequentia: *Optima*, inquit, *est*, *cui densa est radix*, *quasi decurtata*, *frangenti contumax*, *colore subfulvo*, *perquam odorata*, *gustu amariore*, *odore sincero*, *quaeque situm non redolet ac inter tundendum sternutamenta ciet*. DIOSCOR. Cap. I. Huiusmodi radici vim adscribit attenuantem et contra Tusses efficacem, scilicet, ut humores excreabiles attenuet. Addit etiam vim inesse purgantem, Emmenagogam, Sarcoticam, ulcera detergentem ossaque nudata carne operientem, emollientem strumas inveteratosque scirrhos.

Inter Arabes virtutis medicae ergo, maximi etiam radix fuit pretii. In primis usitata fuit in morbis inflammatoriis pectoris, in Tussi et Raucedine ad eiiciendam pituitam pulmonibus conclusam. Denique laudatur etiam ab AVICENNA in Hydrope.

Nostris in officinis hodie conservantur radices I. *florentinae*, *germanicae et pseudacori*.

I. FLO-

I. FLORENTINA. Pharmac. *Iridis Florentinae Radix.*

Qualitates. Fragrantem habet *odorem* violarum, unde etiam nomen Svecicum: *Viol Rot.* *Sapor* eius leviter amaricans eſt, faucibus diu adhaerens. Manducata ſummam acrimoniam prodit, praecipue ſi *recens* radix vel ſaltem non diu in Pharmacopoliis ſervata. *Sicca* debilior.

Vires. *Incidens viſcidum* adeoque inter praeſtantiora expectorantia numeratur. *Eccoprotica*, leniter inteſtina convellens ſtimulansque. *Errhina*, quam quidem virtutem cum permultis aliis vegetabilibus habet communem. Ob gratum odorem pulveribus ſternutatoriis additur. *Cathaeretica*, ulcera purgans. Urinae inſuper gratum odorem impertiri memorat LIEUTAUD Synopſ. Med. 844.

Uſus. In *Tuſſi Catarrhali:* baſis itaque eſt Trochiſcor. Bechic. alb. et flav. Pharm. Sv. In *Tuſſi Peripneumonicorum et Pleuriticorum* uſurpata fuit perſaepe ut adiuvans idque in formulis pulverum antimonialium ad incidendam pituitam Peripneumonicorum. In *Obſtructione Infantum*, nam leniter aperit et tormina pellit, adeoque locum habet in *Electuario e Manna.* Pharm. Svec. quae formula infantum uſui accommodata videtur.

Haud raro quoque pulveribus digeſtivis Rhabarbarinis admiſcetur ut adiuvans, cuius exemplum habet Pulv. diveſtiv. Ph. Sv. ed. I. 152. In *ulceribus et carie oſſium* externe iampridem a Chirurgis laudata; vide GORTERI *Chirurg. repurg.* Etiam hodie in uſu eſt ad purganda ulcera mali moris, nec non in carie oſſium ad exfoliationem accelerandam.

 Doſis

Dosis interne a gr. IV ad Scrup. bis vel ter quotidie.

I. GERMANICA. Pharmac. *Iridis nostratis Radix.* Ut praecedens veteribus multum in usu fuit.

Qualitates. *Odor* debilis violarum vel potius subnauseosus. *Recens* saporem acerrimum habet. *Siccata* praecedenti debilior tam odore, quam sapore.

Vires. *Purgans.* LEWIS *Mat. Med. 386. Diuretica, Emmenagoga.* Sicca *incidens.*

Usus. *Hydrops.* Radix recens a filamentis purgata, in taleolos secta et per nyctemeron in vino vel cerevisia primaria infusa urinam pellere dicitur. Succus expressus eundem in finem propinatur.

Celeb. WERLHOFF feminam hydropicam sanavit succo, ex rasura radicis recentis ad uncias quatuor in aquae foeniculi unciis duabus macerata expresso, addito pauxillo Sacchari. *Vide Observ. de Febribus p. 60.*

Sennertus in Medic. Pract. L. III. P. VI. S. II. succus huius inter valentiora diuretica enumerat suadetque, succum e radicibus recentibus expressum dari ad uncias duas vel tres cum Manna, melle vel alio quodam mulcilaginoso vehiculo, ne fauces irritet. Succum quoque cum vitello ovi subactum, oportune dari ex ERASTO adfert.

Quantum quidem ex quibusdam experimentis, quae in Nosocomio Provinc. Upsaliensi instituta benigne nobiscum communicare voluit experientiss. Dn. Dr. J. G. ACREL, iudicare liceat, succus radicis huius recentis insigni modo intestina stimulat et convellit. Dosis dubia est, nam interdum torminibus alvum duxit certa eius quanti-

quantitas, dum alia vice fruſtra ut Catharticum eadem quantitas data fuit. Eſt etiam quaedam reſpectu modi agendi differentia, ſi nimirum ſuccus affuſa aqua expreſſus, defaecatus propinatur, vel ſi turbidus et faeculis commixtus datur; huic enim maior purgandi vis ineſt, priori vero vel longe debilior.

Etſi cel. LIEUTAUD iure aliquo monuerit, Hydragogum hoc caute uſurpari debere, quod pluries male ceſſiſſe, nemo neſcit. *Synopſ. Med.* p. 864. Medicum tamen abſterrere non debet, quin oblata occaſione debitaque adhibita prudentia iterum experimenta inſtituat, heroicum praeſtantiſſimumque medicamen forſan indagaturus, modo doſin et propinandi methodum ſimul invenerit.

I. PSEUDACORUS Pharmac. *Acori paluſtris Radix.* Ph. Sv. edit. I.

Qualitates. Recens *inodora.* *Sapor* ſubadſtringens, acris.

Vires. Recens *purgans*, *cosmetica.* Sicca *ſubſtyptica.*

Uſus *internus* in *Hydrope.* PLATER. RAMSAY. *externus* in *Scabie*, *Herpete.* LEWIS.

Doſis. Succus expreſſus ad gt. LXXX omni hora vel bihor. ut purgans, ubi alia purgantia fruſtra tentata fuerint. RAMSAY apud LEWIS. 348. Id incommodi habere dicitur, ut doſis ſemper fere ſit incerta. LEWIS l. c. Ex noſtris Pharmacopoliis excluſa hodieque non uſurpata, niſi in curationibus domeſticis.

I. TUBEROSA. Pharmac. *Hermodactyli Radix.* Olim inter Arabes in uſum recepta. Vim et effectum eundum fere cum praecedenti habet. AVICENNA Canon. Med. L. II. Tractat. II. huic

 radici

radici vim tribuit alvum ducendi ſimul ac adſtringendi: commendat uſum eius in Podagra, quod ſcilicet externe adplicata ſtatim reprimat dolores; ſi vero ſaepius uſitetur, tumorem faciat durum et tophaceum. Olim in *Arthritide* uſitata, nunc in deſuetudinem abiit ob incertas eius virtutes, forſan etiam, quoniam radices in noſtris Pharmacopoliis diutius fuerint ſervatae adeoque inefficaces. In Germania adhuc adhibita, noſtris vero ex officinis iure proſcripta.

Doſis. In Subſtantia a ſemidrachma ad drachm. In Decocto ad ſemiunciam.

I. BIFLORA. Pharmac. *Iridis violaceae Flores.*

Flores huius Iridis in pharmacopoliis noſtris nondum recepti ſunt, quum vero Syrupus eleganter coloratus variis uſibus aptus ex illis parari poſſit, utiles videntur. Cel. BERGII Mat. Med. p. 42.

Quas Tab. I. et II. monſtrant, Irides: criſpa, ſetacea, pavonia, papillionacea et bituminoſa magnitudine ſunt naturali.

DISSER-

DISSERTATIO

DE

I X I A.

D. 21. JUNII 1783.

RESP.

JOH. DAN. RUNG.

§. 1.

Ixia, ex ordine Naturali Enfatarum, *Triandra, monogyna*, a ceteris congeneribus diftinguitur *corolla monopetala, tubulofa: tubo erecto, filiformi; limbo 6-partito aequali.* Diu licet, et veteribus quoque, quaedam huius fpecies fuerint notae, plurimae tamen recentiorum inventis funt adnumerandae. Paucae illae, quae huc usque detectae et defcriptae fuerunt, plerumque ficcatae in manus Botanicorum inciderunt, fic ut ex fpeciminibus ficcis characteres vel infufficientes vel omnino falfi confecti fint, unde neque ipfum Genus neque Species invicem dignofci potuerunt. Ob hafce rationes corolla generis faepiffime dicta fuit hexapetala. Ob easdem rationes ad hoc Genus, nullo tamen iure, relatae funt fic dictae Ixia chinenfis, gladiata et africana, quae ad Moraeas migrare omnino debent. Praeterea et fponte crefcentes et imprimis in hortis cultae ita variant *fcapo fimplici et ramofo, fcapo brevi et latiori, floribus paucis et plurimis, rachide recta* vel *flexuofa* ut facile fallatur ille, cui non

contingit in ſolo natali attentiori oculo omnes varietates inſpicere et accuratiori ſubiicere examini. Itaque cum cel. Praeſidi in Africa Auſtrali, ubi omnes Ixiae ſponte creſcunt, vivas colligere et deſcribere, mihi vero ex herbario ſicco illas in ordinem redigere contigerit, non inutile fore duximus, amplum ſatis hoc genus accuratius determinare et ſpecies melioribus atque certioribus characteribus ſpecificis inſignire, quam qui antea dati fuerunt, additis 15 novarum deſcriptionibus et ſeptem figuris. Ita tamen facile non eſt, in tanta ſpecierum multitudine, quae infinite variant et luxuriant, nec ullas fere notas conſtantes ſervant, optimos eruere characteres ſpecificos, ac quisque ſibi perſuaſerit. Non mirum itaque, neque ſecundum Syſtema Linnaeanum, neque ſecundum Diſſertationem Domini de la Roche, Ixiarum ſpecies certo inveſtigari poſſe. Si ergo neque noſtri conatus omnibus tollendis difficultatibus ſuffecerint, ignoſcas H. L. et hiſce, donec meliora praeſtiterit alius, benigne utaris.

§. 2.

Character Genericus.

CALYX. *Spatha* bivalvis, infera, corolla brevior: *valvulae* oblongae, perſiſtentes; exterior latior interiorem vaginans.

COROLLA monopetala, tubuloſa, regularis, ſupera. *Tubus* filiformis, ſenſim ampliatus, rectus. *Limbus* campanulatus, regularis, 6-partitus: *laciniae* oblongae, obtuſae, aequales, patentes.

STAM. *Filamenta* tria, filiformi-ſubulata, tubo prope os inſerta, corolla breviora. *Antherae* oblongae, ſulcatae.

PIST.

PIST. *Germen* inferum, triangulare, glabrum.
Stylus ſimplex, filiformis, erectus.
Stigmata tria, filiformia.
PERIC. *Capſula* ovata, trigona, ſtriata, obtuſa, glabra, trivalvis, trilocularis.
Semina plura, rotundata, glabra.
Eſſentia Generis: Corolla tubuloſa: Tubus filiformis, rectus; Limbus 6-partitus, campanulatus, aequalis. Stigmata tria, ſimplicia.
Obſ. Corolla Ixia nunquam 6-petala.

§. 3.

Diviſio Specierum.

* *caule ramiſque folioſis.*

fruticoſa. 1. I. caule ramoſo, foliis imbricatis tecto.

** *ſcapo foliis breviore:*

minuta. 2. I. ſcapis unifloris, foliis laevibus.
bulbocodium. 3. I. ſcapo ramoſo, floribus ſolitariis, foliis ſulcatis reflexis.
humilis. 4. I. ſcapo ramoſo, floribus ſecundis, foliis ſulcatis erectis.

*** *ſcapo foliis longiore:*

a. *hirſutae.*

piloſa. 5. I. foliis linearibus piloſis, floribus alternis.
hirta. 6. I. foliis enſiformibus hirtis, floribus ſecundis.
ſecunda. 7. I. foliis elliptico-enſiformibus, ſcapo villoſo-ſcabro.

b. *glabrae:*

α. *foliis crispis:*

crispa. 8. I. foliis linearibus crispis, floribus alternis.

cinnamomea. 9. I. foliis lanceolatis crispis, floribus alternis.

corymbosa. 10. I. foliis lanceolatis crispis, scapo ancipiti.

β. *foliis aequalibus.*

linearis. 11. I. foliis linearibus, scapo simplici erecto.

capillaris. 12. I. foliis linearibus, scapo polystachyo, spathis scariosis.

setacea. 13. I. foliis linearibus, scapo flexuoso glabro.

scillaris. 14. I. foliis linearibus, floribus secundis, rachide flexuosa.

aristata. 15. I. foliis linearibus, spathis aristato - dentatis.

pendula. 16. I. foliis lineari - ensiformibus, scapo polystachyo, spicis pendulis.

bulbifera. 17. I. foliis ensiformibus, spathis membranaceis setaceo - laceris.

erecta. 18. I. foliis ensiformibus, scapo polystachyo, floribus alternis immaculatis.

maculata. 19. I. foliis ensiformibus scapo polystachyo, floribus alternis, corollis basi maculatis.

crocata. 20. I. foliis ensiformibus, floribus secundis, corollis basi hyalino-fenestratis.

lancea. 21. I. foliis ensiformibus, floribus secundis, scapo simplici flexuoso.

pentan-

pentandra. 22. I. foliis enſiformibus, floribus pentandris.

falcata. 23. I. foliis enſiformibus reflexo-falcatis.

excifa. 24. I. foliis ovatis, floribus ſecundis, ſcapo flexuoſo.

§. 4.

Deſcriptiones Specierum.

Radix omnibus bulboſa eſt, bulbo extus a rudimentis foliorum priorum annorum reticulato, intus ſolido. In Ixia pendula bulbi plures impoſiti, depreſſi.

Folia vaginantia, equitantia, integra, ſaepius glabra et ſcapo breviora.

Scapus ſimplex vel polyſtachyus, ſaepiſſime varians. *Cauleſcens* unica eſt ſpecies fruticoſa.

Floreſcentia ſpicata, ſpica ſimplici vel diviſa: nulli itaque flores pedunculati, ſed qui quales videntur, terminales ſunt in Ixiis polyſtachyis ramis unifloris.

1. FRUTICOSA. I. *Caulis* ſuffruticoſus, ramoſus, totus glaber et foliis tectus, palmaris vel paulo ultra.

Folia linearia, apice attenuata, ſubfalcata, tenuiſſime ſtriata, denſiſſime imbricata, pollicaria usque bipollicaria.

Flores terminales, caerulei.

Spathae membranaceae.

Tubus corollae flavus, ſemipollicaris.

2. MINUTA. I. *Bulbus* globoſus, reticulo tectus, magnitudine piſi.

Folia vagina incluſa, linearia, ſupra concava ſubtus convexa, glabra, erecta, longitudine ſcaporum, unum pro ſingulo ſcapo.

Scapus

Scapus raro unicus, ſaepius plures, 2 - 4 vel ultra, ſimplices, teretes, erecti, uniflori, glabri, pallide purpuraſcentes, pollicares, bracteati.

Bracteae paullo ſupra medium duae, lineari-filiformes oppoſitae, erectae, lineam vix longae.

Calyx nullus, niſi bracteae.

Corollae tubus albus, ſtriis purpureis. Limbi *laciniae* ſupra concavae, niveae, ſubtus albae, ſtria duplici purpurea, longitudine tubi, lineam dimidiam longae.

Antherae erectae, flaveſcentes.

Capſula vireſcens ſtriis purpureis.

Facies tota adeo Fabriciae minutae, ut niſi inſpiceres ſtamina, ſtigma et bulbum, eandem crederes.

3. BULBOCODIUM. I. *Bulbus* ovatus, glaber, ſubtruncatus, fibrilloſus.

Scapus trigonus, inferne vaginatus, ramoſus, pauciflorus, glaber, palmaris vel ſpithamaeus.

Folia linearia, acuta, ſulcata, craſſiuſcula, glabra; infimum longiſſimum ſcapo longius ſaepe duplo vel ultra, laxum, reflexum; reliqua, circiter duo vel tria longitudine ſcapi erecta.

Flores in ſcapi ramis terminales, maiuſculi, ſenſim florentes.

Spatha exterior ovata, viridis; interior lanceolata, acuta, membranacea, capſulam vaginans.

Corollae tubus breviſſimus: Limbi *laciniae* intus flavae, ſtriis tribus fuſcis, extus flavo-vireſcentes.

Filamenta pubeſcentia.

Stigma-

Stigmata ſex, reflexa.

Differt a reliquis Ixiis ſtigmatibus ſex.

Variat floribus 1) petalis 3 interioribus flavis; exterioribus viridibus.

2) petalis 3 interioribus albo-flavis;
3 exterioribus vireſcentibus.

3) petalis 3 interioribus caeruleo-albis.
3 exterioribus vereſcentibus.

4) corollis parvis, 3 interioribus albis,
3 exterioribus viridibus.

5) corollis luteis.

6) corollis caeruleis.

7) corollis roſeis fundo luteo.

Variat praeterea floribus magnis et minoribus, omnium colorum; foliis linearibus et filiformibus.

Scapus vero multiflorus eſt; rarius vero niſi unicum florem ſimul aperit, reliquis intra ſpatham reconditis, ſic ut uniflorus videatur.

Folia interdum filiformia, interdum linearia, interdum enſiformia, ſcapo plerumque longiora, et ſaepius reflexa.

Bulbocodium et *roſea* eadem eſt ſpecies e plurimis varietatibus conſtans; ab aliis diſtinguitur:

1. foliis reflexis, marginibus revolutis.
2. floribus remotis plus quam in aliis.

4. HUMILIS. I. *Bulbus* profunde inſidens, glaber, magnitudine avellanae.

Scapus ſimplex vel ramoſus, filiformis, erectus, palmaris usque ſpithamaeus.

Folia duo vel tria, linearia, multi-ſulcata, glabra, erecta, ſcapo longiora.

Flores racemoſi, tres usque octo in rachide flexuoſa.

Spathae virides, truncatae.

Variat

Variat α. corolla lutea.
β. corolla albido-rufefcens f. incarnata.
γ. fcapo indivifo, paucifloro.
δ. fcapo ramofo, multifloro.

5. PILOSA. I. *Bulbus* globofus, fibrofus, glaber, magnitudine vix pifi.

Folia linearia, acuminata, fubterna, erecta, ftriata, pilofa, fcapo duplo breviora.

Scapus fimplex, teres, erectus, glaber, multiflorus, palmaris et ultra, fuperne obfcure purpurafcens.

Flores alterni, feffiles, fubnutantes.

Corolla extus rufefcens, intus alba. Limbi *laciniae* concavae, tres inferiores albae; tres exteriores intus albae, extus purpureo-virefcentes, margine albo.

Antherae lineares, bafi bifidae, dorfo fupra bafin infertae, flavae.

Stigmata erecto-inflexa, hirta, alba.

Capfula 6-fulcata.

Vefperi ab hora quarta flores aperit.

6. HIRTA. I. *Folia* enfiformia, ftriata, villofa, fcapo breviora.

Scapus fimplex, inflexo-erectus, glaber.

Flores fecundi, faturate caerulei.

Spathae integrae.

Valde fimilis I. *fecundae*, fed differt: foliis valde villofis, pilis albidis.

7. SECUNDA. I. *Bulbus* deorfum imbricatus, durus, magnitudine pifi.

Folia enfiformia, inferne attenuata, glabra, nervofa, nervo medio craffiori, erecta, fcapo duplo breviora.

Scapus teres, flexuofus, erectus, villofo-fcaber, raro fimplex, faepius ramofus, ramis flexuofo-patulis, fpithamaeus usque pedalis.

Flores

Flores ſecundi, in rachide flexuoſa, rarius pauci, ſaepius 4, 5 vel 6, erecti, caerulei.

Spathae baſi virides, apice brunneae, integrae. Singularis planta non ſcapo modo, ſed rachide imprimis flexuoſis dignoſcitur ab aliis optime ſcapo villoſo-ſcabro.

Variat ſcapo ſimplici et ramoſo.

8. CRISPA. I. *Bulbus* reticulatus, ovatus.

Folia circiter quinque, lineari-lanceolata, acuta, marginibus pulcherrime criſpa, glabra, nervo longitudinali craſſo, ſcapo plus duplo breviora.

Scapus ſimplex vel ramoſus, teres, glaber, flexuoſus, erectus, multiflorus, ſubpedalis.

Flores alterni, remoti.

Spatha exterior tridentata, nervis totidem ſtriata; interior bidentata, nervis duobus.

Corolla tubus ſubviridis; Limbi *laciniae* caeruleae.

Antherae extremitate altera affixae, inflexae.

Stigmata reflexo-patentia, apice clavata.

Variat: 1. ſcapo ſimplici et ramoſo.
2. corollis caeruleis et albis.

9. CINNAMOMEA. I. *Bulbus* conicus, deorſum imbricatus, truncatus, margine acuto fibroſo, glaber, magnitudine piſi.

Scapus ſimplex, teres, flexuoſo-erectus, viridi-purpureus, glaber, ſpithamaeus.

Folia radicalia duo, margine obverſo vaginantia, lanceolata, obtuſa, ſubfalcato-reflexa, nervo medio elevato, margine criſpo-undulata, ſcapo triplo breviora, digitalia; *cotyledonis* unicum, amplexicaule, ovatum, obtuſum, apice reflexum, integrum, glabrum, unguiculare; *caulina* duo, ſpathaeformia, remota; inferius

inferius convoluto-vaginans, vagina longa, apice compressum, obversum: saepe crispum, glabrum, pollicare usque tripollicare; superius unguiculare.

Flores secundi, erecti, a 3 ad 9.

Rachis subflexuosa, glabra.

Spatha exterior concava, obtusa cum acumine, glabra, viridis, apice purpurascente, tubo paullo brevior, lineam longa; interior subaequalis, apice tenuior, bifida.

Corollae tubus parum ampliatus, subcurvatus, purpurascens, subunguicularis. Limbi *laciniae* tres interiores totae albae; tres exteriores intus albae, extus purpurascenti-striatae.

Antherae erectae, dorso supra basin insertae, lineari-subulatae, limbo breviores, flavae.

Capsula sexstriata.

Florum spica refert *Gladiolum recurvum;* sed differt corolla regulari.

Foliis crispis similis est *Ixiae Crispae*; differt vero.

Foliis lanceolatis, duas lineas latis.

10. CORYMBOSA. I. *Bulbus* ovatus, truncatus, reticulatus.

Folium radicale unicum, ensiforme, crispum, striatum, recurvatum, glabrum, digitale, scapo duplo brevius; *caulina* unum vel duo, spathaeformia, amplexicaulia, striata, decurrentia, minora.

Scapus inferne simplex, superne paniculatus, anceps, striatus, glaber, flexuosus, erectus, spithamaeus.

Rami alterni, dichotomi, compressi, fastigiati.

Flores in ramis subumbellato-fastigiatis terminales.

Spatha

Spatha viridis apice obtufo rubicundo.

Corollae tubus fenfim ampliatus, longitudine fpathae. Limbi *laciniae* lanceolatae.

Stigmata apice globofa.

Variat flore albo et caeruleo.

11. LINEARIS. I. *Bulbus* ovatus, fibrofus, laevis, magnitudine avellanae.

Scapus fimplex, teres, erectus, glaber, palmaris, fpithamaeus et ultra.

Folia circiter tria; *infimum* longe vaginans, lineare, utrinque convexum, linea media elevata, anguftiffimum, vix lineam dimidiam latum, erectum, parum apice attenuatum, integrum, glabrum, fcapo paullo brevius, raro aequale. *Superiora* duo fpathacea, breviffima.

Flores raro unicus, plerumque duo vel tres, fecundi.

Spatha convoluta, lanceolata, acuta, ftriata, glabra; exterior maior, longitudine corollae.

Corollae tubus albidus. Limbi *laciniae* obtufae cum acumine, unguiculares.

Stigmata revoluto-patentia, purpurafcentia.

Capfula vix angulata, fexftriata.

12. CAPILLARIS. I. *Bulbus* reticulatus, fibrofus, magnitudine avellanae.

Folia linearia, nervofa, glabra, fcapo dimidio breviora.

Scapus teres, apice divifus, capillaris, erectus, bipedalis, ramis pedicelliformibus unifloris.

Flores in ramis terminales, vel in apice fcapi alterni, feffiles, erecti, albidi, venofo-reticulati,

Spathae fcariofae venis fufcis, dentatae.

Flores in hac fpecie videntur pedunculati, fed rami uniflori.

13. SETACEA. I. *Folia* linearia, acuta, anguſtiſſima, ſcapo breviora, linea media elevata, glabra, ſubterna; in medio ſcapo folium breve, ſpathis ſimile.

Scapus filiformis, flexuoſus, erectus, pauciflorus, ruber, glaber, digitalis, ſimplex, vel ramoſus vel bifidus.

Spatha ſubinflata, viridis, valde concava, ſtriata, glabra, longitudine tubi ſemiunguicularis.

Corollae Limbi laciniae tres exteriores intus albae, extus rubro ſtriatae, tres interiores totae albae.

Stylus ſtaminibus longior, corolla brevior, filiformis, albus.

Variat: 1. α. flore vireſcente, limbi apice albo.
β. flore luteo, limbi baſi fuſca.
2. α. ſcapo unifloro.
β. ſcapo multifloro, ſimplici.
γ. ſcapo multifloro, ramoſo.

Limbi baſi fuſca ſimilis eſt maculatae, ſed diſtincta ab ea:
α. quod multoties minor.
β. quod ramoſa.
γ. foliis lineari-anguſtis.

14. SCILLARIS. I. *Scapus* teres, erectus, glaber, vaginatus, ramoſus, pedalis.

Rami filiformes, nudi, flexuoſi, laxi, glabri, florentes.

Folia longe vaginantia, linearia, circiter tria, craſſiuſcula, vix lineam dimidiam lata, ſtria duplici profunda, ſcapo breviora, ſpithamaea.

Flores ſecundi, remoti.

Rachis

Rachis flexuofa, multiflora, floribus faepe decem.

Spatha exterior paullo maior, glabra, ftriata, bafi viridis; apice cinerea, membranacea, integra; interior bafi viridis; apice membranacea, bifida, cinerea.

Corollae tubus breviffimus, flavo-virefcens. Limbi *laciniae* concavae, flavae, tribus exterioribus dorfo purpurafcentibus.

Stigmata involuta, villofa, flavefcentia.

Capfula obfolete trigona, fexfulcata.

Semina fubreniformia.

15. ARISTATA. I. *Bulbus* reticulatus, magnitudine avellanae.

Scapus fimplex, teres, erectus, glaber, palmaris, usque pedalis, vel paullo ultra.

Folia circiter quatuor vel quinque, linearia, quinque-nervia, nervo medio et marginibus craffioribus, acuta, erecta, glabra, fcapo dimidio breviora.

Flores fecundi, rariffime unicus, ramis duo, faepe a quinque usque ad novem in rachide vix flexuofa.

Spathae fubmembranaceae, ariftato-dentatae.

Corollae albo-incarnatae.

16. PENDULA. I. *Radix* moniliformi-articulata: articuli plurimi orbiculati, depreffi, approximati, carnofi, rufefcentes.

Folia radicalia inferne fcapum vaginantia, lineari-enfiformia, acuta, ftriata, glabra, pedalia vel paullo ultra.

Scapus teres, glaber, erectus, inferne craffitie calami fcriptorii, fuperne divifus, ramis capillaribus nutantibus, flexuofis, orgyalis.

Spathae membranacea, lacerae.

Corollae in ramis alternae, magnae, incarnatae, tubo brevi.

Omnium Ixiarum altiſſima, ſpecioſa corollis magnis, cernuis.

17. BULBIFERA. I. *Scapus* ſimplex vel ramoſus, ſubcompreſſus, ſtriatus, glaber, inferne foliis vaginatus, palmaris usque pedalis.

Folia enſiformia, nervoſo-ſtriata, diſticha, erecta, glabra, ſcapo breviora, ſpithamaea.

Flores tres vel plures, magni, rachide inter flores flexuoſa.

Spatha membranacea, nervoſo-reticulata, griſea, apice fuſca, lacera, filamentoſo-ariſtata.

Corollae tubus brevis, lineam longus: *limbus* ultra medium, non vero ad tubum usque 6-partitus: *laciniae* magnae, ovato-oblongae, obtuſiſſimae, patentes.

Antherae lineares, longae, intus convexae, extus lamelloſae, albae.

Capſula ſexſtriata.

Variat: α. flore purpureo.
β. flore rubro alboque variegato.
γ. flore flavo.
δ. ſcapo breviſſimo et ſimplici.
ε. ſcapo altiori et ramoſo.
ζ. ſcapo bulbifero.

18. ERECTA. I. *Bulbus* magnitudine avellanae.

Folia circiter 3 vel 4, enſiformia, multinervia, erecta, glabra, ſcapo duplo breviora.

Scapus teres, glaber, erectus, polyſtachyus, pedalis usque bipedalis.

Rami alterni, capillares, erecti, digitales.

Flores in ſcapo et ramis ſpicati, in rachide flexuoſa digitali.

Spathae ſubmembranaceae, ſubariſtatae.

Variat

Variat corollis luteis et violaceis unicoloribus.

19. MACULATA. I. *Bulbus* avellana nuce duplo maior.

Folia tria, quatuor vel quinque; enfiformia, multinervia, fcapo duplo breviora.

Scapus faepius fimplex, raro polyftachyus, teres, erectus, fpithamaeus usque pedalis et ultra.

Rami filiformes, erecti vel patentiffimi.

Florum fpicae terminales, rachide flexuofa.

Spathae membranaceae, bafi grifeae, apice brunneae, fublacerae.

Corolla fupra os tubi macula obfcura in bafi limbi.

Adeo fimilis I. *erectae*, ut vix quidquam aliud differat, praeter maculam corollae.

Variat: *a.* corolla albida.
b. corolla flava.
c. corolla flava apicibus purpureis.
d. corolla albo-caerulefcente.
e. corolla caerulea.
f. corolla purpurea macula pallida, quae rariffima.
g. corolla viridi, quae pulcherrima, fpicis faepe pedalibus.

20. CROCATA. I. *Bulbus* avellana paullo maior.

Folia circiter quinque, enfiformia, reflexo-fubfalcata, multinervia, pollicaria usque digitalia, fcapo duplo vel faepe triplo breviora.

Scapus fimplex, teres vel ramofus, fubcompreffus, flexuofus, erectus, glaber, palmaris usque fpithamaeus.

Rami patentiffimi, nudi, fcapo fimiles.

Bracteae bafi grifeae, apice ferrugineae, fubdentato-lacerae.

 Flores

Flores ſecundi, ſpecioſi, campanulati, tubò brevi, aurantiaci macula ſupra os tubi pallidiori hyalina; raro duo vel pauci, ſaepius quinque vel ſeptem.

Variat: *a.* ſcapo ſimplici, brevi, pauciſloro et macula atra ſupra feneſtrata.
b. ſcapo alto, polyſtachyo, multiſloro.
c. ſcapo altiori, corollis rubicundis.

Haec omnium Ixiarum facile pulcherrima, uti ceterae culta magis ramoſa et ſpecioſa evadit.

21. LANCEA. I. *Bulbus* rudimentis foliorum denſe involutus, avellana maior.

Folia circiter tria vel quatuor, lanceolato-enſiformia, marginibus et nervo medio craſſioribus, marginibus revolutis, tenuiſſime ſtriata, glabra, erecta, digitalia. Folia unum vel duo ſpathaeformia in ſcapo.

Scapus ſimplex, teres, hinc inde compreſſus, flexuoſus, erectus, glaber, foliis duplo longior.

Flores ſecundi, circiter ſex, albo-purpuraſcentes.

Spathae cinereae, apice ferrugineae, obtuſae, integrae.

22. PENTANDRA. I. *Scapus* ramoſus vel ſimplex, teres. flexuoſus, glaber, pedalis.

Folia enſiformia, ſtriata, glabra, ſcapo multoties breviora.

Florum ſpica longa, interrupta, flexuoſa.

Spatha membranacea, ſexlineata, longitudine tubi; exterior maior, carinata, tridentata.

Corollae tubus vireſcens, brevis; limbi *laciniae* purpureae.

Filamenta ſaepius tria, rarius 5 et 4, ori tubi inſerta, limbo duplo breviora, filiformia, albida.

Antherae

Antherae ovatae, incumbentes ſeu horizontaliter nutantes, ſubcompreſſae, didymae, flavae.

Stigmata tria ſaepius, rarius vero 5 et 4, reflexo-patula, filamentis paullo breviora, obtuſa, lineam longa, plumoſa.

Capſula trigona, ſexſulcata.

Obſ. E filamentis 4, ſaepe bina connata inveni in unum corpus cum ſtigmatibus 4, antheris ſeparatis vel connatis.

Variat floribus triandris tribus ſtigmatibus; tetrandis ſtigmatibus 4; et pentandris ſtigmatibus 5.

23. FALCATA. I. *Bulbus* conicus, deorſum imbricatus, truncatus margine acuto fibroſo, magnitudine piſi.

Scapus ſimplex et ramoſus, glaber, ſuperne purpuraſcens, multiflorus.

Folia diſticha, reflexo-falcata, ſtriata, glabra, ſcapo duplo breviora.

Flores alterni, unus, duo vel plures.

Corollae tubus ruber. Limbi *laciniae* tres interiores rotundatae, albae; exteriores intus albae, extus rubrae.

Stigmata flexuoſo-involuta, hirta.

Variat: ſcapo ſimplici et ramoſo, palmari et ſpithamaeo; floribus alternis et ſecundis; rachide vix flexuoſa, et valde flexuoſa.

24. EXCISA. I. *Bulbus* globoſus, fibrilloſus, glaber, piſo minor.

Folia radicalia duo, ovata, obtuſa, glabra, margine interiore amplexantia, ibique pro ſcapo exciſa, patentia, ſemipollicaria. Referunt folium unicum, bifidum. Folium infra medium ſcapi ſpathas referens, ſolitarium.

Scapus teres, flexuoſus, erectus, glaber, uniflorus et multiflorus, digitalis et palmaris.

Spatha glabra, apice obtuſo ſubcrenato; exterior viridis, tubo brevior.

Corollae tubus ruber. Limbi *laciniae* obtuſiſſimae, patentes; extus ruſeſcentes, rubroſtriatae; intus albae, rubro-ſtriatae.

Antherae brunneae, erectae.

Stigmata parva, revoluta, hirta.

Rariſſime caulis medio cauliculum edit uniflorum.

§. 5.

Synonyma.

1. *fruticoſa.*	Linn. Supplem. Syſt. Nat. p. 93.
2. *minuta.*	ibid. p. 92.
3. *bulbocodium.*	Ixia Bulbocodium. Linn. Syſt. Nat. Tom. 2. p. 76. mantiſſ. p. 320. Sp. Pl. p. 51.
	Ixia roſea? Linn. Syſt. Nat. T. 2. p. 75.
	Ixia quandrangula. de la Roche Diſp. p. 16.
	Ixia bulbocodioides. ibid. p. 19.
5. *piloſa.*	Linn. Suppl. Syſt. Nat. p. 92.
6. *hirta.*	Ixia inflexa. de la Roche Diſp. p. 15.
7. *ſecunda.*	Ixia flexuoſa? Linn. Sp. Pl. p. 51.
	Ixia ſcillaris? Linn. Syſt. Natur. Tom. 2. p. 76. Sp. Pl. p. 52.
	Ixia ſecunda. Berg. Pl. Cap. p. 6. de la Roche Diſput. p. 17.
8. *criſpa.*	Linn. Suppl. Syſt. Nat. p. 91.
9. *cinnamomea.*	Linn. Suppl. Syſt. Nat. p. 92. Europaeis. Caneelbloem et Avondbloem Caneelbloem.

10.

10. *corymbosa.*	Caryophyllus Monomotapensis, nervosis Buplevri foliis, intus cavis, flore caeruleo, cauliculis secundum longitudinem alatis. Pluken. Alm. p. 87. Tab. 275. fig. 1. Ixia corymbosa. Linn. Sp. Pl. p. 51. Ixia imbricata? de la Roche. Disp. p. 17.
11. *linearis.*	Linn. Supplem. Syst. p. 92.
12. *capillaris.*	ibid. p. 92.
16. *pendula.*	ibid. p. 91.
17. *bulbifera.*	Ixia bulbifera. Linn. Sp. Pl. p. 51. Syst. Nat. Tom. 2. p. 76. Ixia monanthos. de la Roche Disp. p. 21. Europaeis: Vluweelbloem.
18. *erecta.*	Ixia polystachya Linn. Sp. Pl. p. 51. Syst. Nat. Tom. 2. p. 76. Ixia erecta. Berg. Plant. Cap. p. 5. Ixia thyrsiflora. de la Roche. Disp. p. 20.
19. *maculata.*	Linn. Syst. Nat. Tom. 2. p. 76. Mant. p. 320.
20. *crocata.*	Ixia crocata. Linn. Syst. Nat. T. 2. p. 76. p. 320. Spec. Pl. p. 52. Ixia Milleri. Berg. Pl. Cap. p. 8.
22. *pentandra.*	Ixia scillaris? Linn. Sp. Pl. p. 52. Syst. Nat. Tom. 2. p. 76. Ixia pentandra. Linn. Supplem. p. 92.
23. *falcata.*	Linn. Supplem. Systēm. p. 92. Europaeis: Avondbloem.
24. *excisa.*	Linn. Supplem. Syst. Nat. p. 92.

§. 6.

Locus.

In extremo angulo auſtrali Africes omnes Ixiae ſedes ſuas fixerunt et ex his paucae ſunt, quae alibi ſponte creſcant. Sic inveniuntur:

fruticoſa in montibus Platte Kloof et Rivier Zonder End dictis. Etiam inventa fuit in terra del Fuego a Prof. FORSTER.
minuta prope Cap in collibus rarius et extra Zoutrivier locis arenoſis inundatis.
bulbocodium in Leuweberg, in collibus infra Duywelsberg inter urbem et fortalitium copioſe et alibi, etiam in alpibus Italicis.
humilis in Picketberg et collibus circum Cap.
piloſa, *ſetacea*, *falcata et exciſa* in collibus circum urbem Cap.
hirta, *capillaris et ariſtata* in arenoſis humidis hinc inde.
ſecunda in collibus Groene Kloof et Roode Sand, atque in arenoſis Swartland.
criſpa in collibus Roode Sand et iuxta Picketberg.
cinnamomea in collibus Leuweſtaart.
corymboſa in ſabuloſis et ipſis viis Swartlandiae.
linearis in campis arenoſis inter Cap et Stellenboſch.
ſcillaris in collibus Groene Kloof, Duywelsberg, Leuwekop et alibi.
pendula in regione Krumrivier prope ipſum fluvium eiusdem nominis et in locis adiacentibus humidis copioſe.
bulbifera in Roode Sand copioſiſſime, in collibus Leuweſtaart rarius, in arenoſis Swartland et alibi.

erecta

erecta infra Duywelsberg, in collibus Groene Kloof, arenofis Swartland et alibi fat vulgaris.
maculata b. et c. prope Bergrivier; d. et e. in collibus prope Groene Kloof; a. b. et c. in arenofis Swartland; f. in Saldahnabay; g. in Roode Sand; alibique vulgatiffima et maxime varians in diverfis locis.
crocata cis et trans Swellendam usque ad Vifch-rivier.
lancea infra Picketberg.
pentandra extra Cap, prope Groene Kloof in collibus.

§. 7.
Florendi Tempus.

Plurimae Ixiae in capite bonae fpei primo vere florere incipiunt; paucae vel hyeme proveniunt vel in feram usque aeftatem perfiftunt. Quae loca depreffa, arenofa et inundata amant, maturius hofce exornant campos; montes vero et colles quae inhabitant fpecies, ferius florent.

Menfibus Majo, Iunio, Iulio dudum floret *minuta*. Iunio, Iulio, Augufto: *bulbocodium*, *pilofa*. *fetacea*, *falcata*. Augufto, Septembri, Octobri: *humilis*, *hirta*, *fecunda*, *crifpa*, *cinnamomea*, *corymbofa*, *linearis*, *capillaris*. *fcillaris*, *ariftata*, *bulbifera*, *erecta*, *maculata*, *lancea*, *pentandra*, *falcata*, *excifa*. Octobri, Novembri, Decembri: *fruticofa*, *pendula*, *crocata*.

§. 8.
Ufus.

Edules quidem harum aliquot funt fpecies, imprimis animalibus fodientibus; nullae tamen vel

vel Hottentottis vel Europaeis valde expetitae. Ob flores vero, qui et pulcherrimi et coloribus ſaepe multum variantes ſunt, in hortos magnatum introductae coluntur ibique ſpecioſiſſimae evadunt.

Odorem noctu et veſperi ſuavem ſpargunt *cinnamomea, piloſa et falcata*, veſperi flores ſuos aperientes, ideoque hae, imprimis *cinnamomea* a pueris collectae domibus in vitris aqua repletis ſervantur.

Circa horam quartam ſpecies hae flores ſuos aperiunt, et quidem adeo accurate, ut horam veſpertinam inde concludere liceat, niſi inſtet pluvia tum floribus clauſis praeſagit.

DISSER-

DISSERTATIO
DE
GLADIOLO.

D. 12. JUNII 1784.

RESP.

CHRISTEN AEJMELAEUS.

§. 1.

Enfatarum ordinis naturalis Genera, ob fimilitudinem nimiam, non fine difficultate infigni dignofcuntur, ut CROCUS et GALAXIA ab IXIA, IXIA a GLADIOLO, GLADIOLUS ab ANTHOLYZA, IRIS a MORAEA et SISYRINCHIO; MORAEA a FERRARIA, WITSENIA a DILATRIDE, DILATRIS a WACHENDORFIA. Quo enim magis affinia fuerint Genera, et quo plures fpecies Genus contineat, eo maior femper furgit difficultas eas rite diftinguendi, fique hae fpecies a loco et cultura variantes fimul affumant formas, longe maior evadit haec ipfa difficultas.

Haec eft ratio, cur plures harum, inprimis vero IXIAE, GLADIOLI et ANTHOLYZAE fpecies confuderint Auctores, quibus vivas hafce Enfatas examini accuratiori fubiicere non contigit. GLADIOLUM itaque *ramofum* dixerunt plantam, quae IXIA *crocata* polyftachya flore luteo, GLADIOLUM *imbricatum*, quae ANTHOLYZAE forfan eft fpecies; GLADIOLUM *capitatum*

tatum, quae MORAEA; IXIAM *africanam*, *gladiatam et chinensem*, quae ad MORAEAS referendae; IXIAM *alopecuroideam*, quae GLADIOLUS nobis audit *spicatus*; IXIAM *paniculatam et longifloram*, quae GLADIOLUS *longiflorus*; IXIAM *flabellifoliam et iridifoliam*, quae GLADIOLO *plicato* adnumerandae; IXIAM *Fabricii*, quae GLADIOLUS *anceps* dici debet; IXIAM *galaxiam et fugacissimam*, quae GALAXIAE Genus constituunt; ANTHOLYZAM *merianam et merianellam*, quae GLADIOLUS *merianus et merianellus*; IXIAM *hirsutam* et WACHENDORFIAM *umbellatam*, quae DILATRIS *corymbosa*; ANTHOLYZAM *mauram*, quae WITSENIA erit, ut veterum in his errores alto praeteream silentio.

Ob variantes, quas induunt, e solo et climate, formas, varietates non raro pro diversis speciebus habuerunt auctores, ut GLADIOLUM *carneum* pro *communi*, GLADIOLUM *permeabilem* pro *tristi*, GLADIOLUM *undulatum* pro *angusto*, IXIAM *Milleri* pro *crocata*.

Si unquam sublatae erunt, vel saltem diminutae in Botanicis obvenientes difficultates, Genera singula, quam accurate fieri potest, describenda, praesertim in plantis vivis, ut certi eruantur characteres, quibus minus ab altero differentia vera pateat.

Ut vero hoc non animo solum perpenderem, sed etiam huic obtinendo fini meam qualemcunque conferrem aleam, et aliquam simul apud Te, B. L. dum specimen edo academicum, inirem gratiam, explicandum et describendum mihi assumsi intricatum GLADIOLI Genus, proximis IXIAE et ANTHOLYZAE generibus adeo in haud paucis

paucis ſimile, ut in quibusdam examinandis ſpeciebus dubius et Genere haereat attentiſſimus, nec imperitus alias Botanophilus. Separatur tamen GLADIOLUS Triandrus et Monogynus ſequenti charactere eſſentiali: *Corolla monopetala, tubuloſa: tubo curvato; limbo 6-partito: laciniis ſuprema et infima extra vel intra laterales collocatis.*

§. 2.

Character Genericus.

CALYX. *Spatha* bivalvis, infera, corolla brevior; *Valvulae* oblongae, perſiſtentes, exterior maior interiorem includens.

COROL. monopetala, tubuloſa, ſupera. *Tubus* cylindricus, interdum baſi filiformis, curvatus. *Limbus* 6-partitus, ſubcampanulatus: *laciniae* ſuprema et infima extra vel intra laterales, oblongae, erecto-patulae.

STAM. *Filamenta* tria, ori tubi inſerta, filiformia, corolla breviora. *Antherae* incumbentes, ovatae.

PIST. *Germen* inferum, triangulare, glabrum. *Stylus* filiformis, longitudine filamentorum. *Stigmata* tria, revoluto-patentia, obtuſa, villoſa.

PERIC. *Capſula* ovata, trigona, obtuſa, ſtriata, trivalvis, trilocularis.

SEMINA plurima, glabra.

Differt ab ANTHOLYZA: laciniis limbi ſubaequalibus; ab IXIA: tubo curvato et ſitu laciniarum limbi.

SPATHA vel eſt tubo corollae brevior vel longior; obtuſa vel acuta; integra vel lacera; glabra vel hirſuta.

TUBUS

TUBUS COROLLAE in hoc genere valde variat; eſt enim ſpatha brevior, aequalis vel longior; magis vel minus profunde partitus; cylindricus vel filiformis; ſimplex, i. e. ſubaeqaulis vel duplex, i. e. baſi filiformis, dein cylindricus; curvatus vel geniculatus.

LIMBUS COROLLAE 6-partitae quoque variat, ut ſit campanulatus ſaepius; reflexus, patens et criſpus rarius; aequalis vel inaequalis.

§. 3.

Diviſio Specierum.

** Simplices ſcapo indiviſo:*

α. ringentes; limbi laciniis divaricato-ringentibus.

1. *montanus.* corollae ringentis tubo ſpathae obtuſae aequali, foliis ellipticis nervoſis.

2. *flexuoſus.* corollae ringentis tubo ſpatha acuta longiore; ſcapo flexuoſo.

β. reflexi; limbi laciniis reflexis:

3. *recurvus.* corollae limbo reflexo, ſpica ſecunda, foliis linearibus.

γ. patentes; limbi laciniis patentibus;

4. *falcatus.* corollae limbo patenti, folio lanceolato falcato.

δ. campanulati; limbo campanulato:

a. *erecti; floribus erectis.*

5. *biflorus.* corollae erectae limbo campanulato, ſcapo bifloro foliis linearibus.

6. *dicho-*

6. *dichotomus.* corollae erectae limbo campanulato, ſcapo bis dichotomo quadrifloro, foliis linearibus.

7. *criſpus.* corollae erectae limbo campanulato, floribus ſecundis, foliis criſpis.

b. *nutantes; corollis cernuis:*

8. *triſtis.* corollis cernuis, tubo ſimplici, foliis trinerviis biſulcis linearibus.

9. *communis.* corollis cernuis, tubo ſimplici, foliis enſiformibus multinerviis.

10. *Watſonius.* corollis cernuis, tubo duplici, limbi laciniis oblongis, foliis linearibus glabris.

11. *Merianellus.* corollis cernuis, tubo duplici, limbi laciniis ovatis, foliis enſiformibus piloſis.

12. *Merianus.* corollis cernuis ſubcylindricis, tubo duplici, limbi laciniis ovatis, foliis enſiformibus glabris.

c. *imbricati; floribus imbricatis:*

13. *ſpicatus.* corollis erectis, ſpica imbricata diſticha, foliis linearibus.

** *Ramoſi ſcapo polyſtachyo:*

14. *alopecuroides.* polyſtachyus, ſpica imbricata diſticha, foliis enſiformibus nervoſis.

15. *alatus.* polyſtachyus, corollae laciniis lateralibus latiſſimis, foliis enſiformibus glabris.

16. *bicolor.* polyſtachyus, corolla ringente, ſpathis lacero-ariſtatis, foliis enſiformibus glabris.

17. *anceps.* polyſtachyus, ſcapo ancipiti, ſpathis criſpis.

18. *iunceus.* polyſtachyus, floribus ſecundis, foliis lanceolatis.

19. *ſetifolius.* polyſtachyus, foliis lineari-ſetaceis.

20. *marginatus.* polyſtachyus, ſpica longiſſima, floribus alternis cernuis, foliis enſiformibus multinerviis marginatis.

21. *anguſtus.* polyſtachyus, floribus ſecundis, ſpathis acutis, foliis enſiformibus.

22. *longiflorus.* polyſtachyus, tubo corollae longiſſimo, ſpathis obtuſis, foliisque enſiformibus glabris.

23. *tubiflorus.* polyſtachyus, tubo corollae longiſſimo, ſpathis foliisque ellipticis plicatis, hirſutis.

24. *plicatus.* polyſtachyus, floribus ſecundis, ſpathis foliisque enſiformibus plicatis, hirſutis.

25. *ſpathaceus.* polyſtachyus, ſpathis membranaceis ariſtatis glabris, foliis enſiformibus plicatis hirſutis.

26. *germineus.* polyſtachyus, ſcapo laxo, ſpicis capillaribus flexuoſis, foliis enſiformibus glabris.

§. 4.

Deſcriptiones Specierum.

Radix bulboſa bulbo tunicato, carnoſo, globoſo.

Scapus obvenit ſimplex, diviſus vel polyſtachyus; brevis vel altus; erectus, flexuoſus vel laxus; teres vel anceps; nudus vel bracteatus.

Folia

Folia polymorpha, ſetacea, linearia, elliptica, lanceolata, enſiformia, equitantia, plana, nervoſa, ſulcata, plicata, glabra, piloſa.

Floreſcentia omnibus ſpicata, floribus paucis vel numeroſis; ſpica erecta, nutante, flexuoſa, ſecunda, imbricata, diſticha vel dichotoma.

1. G. MONTANUS. corollae ringentis tubo ſpathae obtuſae aequali, foliis ellipticis nervoſis.

Scapus teres, flexuoſo-erectus, vireſcens, glaber, pedalis.

Folia elliptica, integra, trinervia, glabra, palmaria usque ſpithamaea.

Florum tubus ſpathis brevior, *corollis ſpathisque* obtuſis.

Corollae limbus ringenti-bilabiatus; *labium* ſuperius tripartitum macula purpurea; inferius profundius tripartitum.

2. G. FLEXUOSUS. *corollae* ringentis tubo ſpatha acuta longiore, ſcapo flexuoſo.

Scapus teres, flexuoſus, erectus, glaber, pedalis.

Folia nulla ſub floreſcentia,

Spathae oblongo-lanceolatae, acuminatae glabrae; tubo corollae breviores, pollicares.

Florum ſpica ovata, 4-5-flora.

Corolla albido-incarnata: *tubus* ſpatha duplo longior; *limbus* ringens.

3. G. RECURVUS. corollae limbo reflexo, ſpica ſecunda, foliis linearibus.

Scapus ſtriatus, foliis fere totus vaginatus, curvatus, palmaris.

Folia tria vel quatuor, vaginantia, alternantia, linearia, ſtriata, glabra, ſcapo breviora.

Flores ſecundi, tres vel quatuor, cernui, extus rubri, intus albi, limbi laciniis reflexis.

L 2 *Corollae*

Corollae tubus filiformis, virefcens, fpatha brevior: *limbi* laciniae lanceolatae, concavae, patenti-reflexae.

IXIAE falcatae nimis affinis.

4. G. FALCATUS: corollae limbo patenti, folio lanceolato falcato.

Scapus compreffus, ftriatus, flexuofus, glaber, palmaris.

Folium unum vel duo, obverfe-amplexicaule, ovato-lanceolatum, falcatum, obtufiufculum, integrum, ftriatum, glabrum, pollicare vel paullo ultra. Folium fpathaceum in medio fcapo.

Spathae virides, obtufae, tubo multo breviores.

Corolla caerulea limbo patenti.

IXIAE excifae affinis.

5. G. BIFLORUS: corollae erectae limbo campanulato, fcapo bifloro, foliis linearibus.

Scapus totus vaginis foliorum tectus, erectus, pedalis.

Folia circiter tria, longe vaginantia, linearia, glabra, infimo breviffimo, fupremo longitudine fcapi.

Flores terminales, bini, coloris triftis.

6. G. DICHOTOMUS: corollae erectae limbo campanulato, fcapo bis dichotomo quadrifloro, foliis linearibus.

Scapus teres, erectus, glaber, pedalis, apice bifidus, brachio fingulo bifloro.

Folium bafi vaginans, lineare, glabrum, fcapo longius; fpathaceum folium lineare, acutum, fub dichotomiis.

Flores fecundi, erecti.

7. G.

7. G CRISPUS: corollae erectae limbo campanulato, floribus fecundis, foliis crifpis.

Scapus teres, flexuofo-erectus, glaber, fpithamaeus usque pedalis.

Folia circiter quatuor, enfiformia, crifpa, glabra, fcapo breviora.

Flores fecundi, 4-9, fpathis breviffimis obtufis.

Corollae albo-incarnatae, erectae, tubo fesquipollicari.

8. G. TRISTIS: corollis cernuis, tubo fimplici, foliis trinerviis bifulcis linearibus.

Scapus fimplex, vaginatus, erectus, glaber, craffitie culmi tritici, pedalis et ultra.

Folia alternatim vaginantia, linearia, acuta, ftriata, glabra, integerrima, fuperiora fenfim breviora, circiter tria vel duo.

Corolla cernua. *Tubus* cylindricus, fenfim ampliatus. *Limbus* fubinflatus: *laciniae* ovatae, concavae, acuminatae, apice patulo; fuprema latiffima, intra proximas laterales, profundius divifa, fubfornicata; infima anguftiffima extra laterales fibi proximas.

Color corollae triftis, varius in variis individuis.

Varietates huius quam plurimae funt:

a. *odorus: corolla* hyalina, albido-flavefcente: *limbo* extus carina purpurea vel rufefcente, apice intusque rufefcenti-malculato, punctato.

b. *indorus: corollae tubo* hyalino-albido: *limbo* ex viridi-flavefcente: *Laciniis* tribus fuperioribus intus extusque carinatis nervofisque purpurafcentibus, tribus inferioribus carina punctisque purpurafcentibus.

 c. *gran-*

c. *grandis: corolla* albido-trifti; *laciniis* tribus fuperioribus intus linea duplici purpurea, extus purpureo-multiftriatis; inferioribus intus fulco medio flavefcente, apice purpurafcente; bipedalis, folio infimo fubaequante fcapum, profunde fulcato, tetragono.

d. *inodorus: corollis* albis, carinis externis ftria duplici purpurea; *laciniis* tribus inferioribus intus bafi lutefcentibus, ftriis aliquot purpurafcentibus; *folio* infimo fubfiliformi, fcapo duplo longiore.

e. *corollis* parvis, virefcenti-albidis, plurimis.

f. *humilis: corollis* una vel binis, albo-incarnatis, fpithamaeus.

g. *punctatus:* odorus, *corolla* caerulefcente vel caerulefcenti-carnea: infimae tres *laciniae* medio albae lineis punctisque caeruleis. *Flores* alterni in fcapo flexuofo.

h. *lutea: corolla* viridi-lutefcenti, unica vel binis, *fcapo* fpithamaeo.

i. *aphyllus: corollis* albido-incarnatis, quaternis, fecundis; *fcapo* pedali.

k. *ruber: corollis* albo-incarnatis, fubfecundis, immaculatis; *fcapo* fubaphyllo, fubpedali.

l. *purpureus: corollis* albo-purpureis, fubternis, immaculatis; *fcapo* foliofo, pedali.

m. *inflatus: corollis* albo purpureis, fubinflatis, fubternis, immaculatis; *fcapo* foliofo, pedali.

n. *violaceus: corollis* violaceis fubinflatis, immaculatis, fubquaternis, *tubo* brevi; *fcapo* foliofo, pedali.

o. *ha-*

o. *hastatus*: *corollis* albo-incarnatis macula hastata.

p. *cordatus*: *corollis* albo-incarnatis, macula cordata; *foliis* planioribus.

q. *permeabilis*: *floribus* secundis plurimis; crescit in sabulosis (insulae Equorum) Paarden Eyland, florens Iunio, scapo tripedali. *Folia* circiter 4, longe vaginantia, striata, plana, utrinque in medio margine vena elevata pallida; inferiora longiora, pedalia; superiora sensim breviora. *Corollae tubus* ampliatus, vix lineam longus. *Limbus* inflatus, extus albus linea media purpurea: *Lacinia* suprema latior, concavo-fornicata, intus alba, intra duas laterales: laterales duae superiores albae, apice extus intusque purpurascentes, intus medio flavae striis purpureis; insima extra laterales inferiores, alba, apice utrinque purpurascens.

Singularis haec species folio infimo crassiusculo, lineari, intra marginem utrinque sulco profundo exarato; reliquis foliis spathae similibus, convolutis, sed spathis longioribus.

9. G. COMMUNIS: corollis cernuis, tubo simplici, foliis ensiformibus, multinerviis.

Scapus teres, foliis ultra medium vaginatus, glaber, erectus, sesquipedalis.

Folia obversa, alternatim vaginantia, ensiformia, novem-nervia, glabra, inferiora sensim breviora, scapo multo breviora, pollicem lata.

Flores alterni, cernui, purpurei, plures.

10. G. WATSONIUS: corollis cernuis, tubo duplici, limbi laciniis oblongis, foliis linearibus glabris.

 Scapus

Scapus ſimplex, teres, foliis vaginatus, erectus, pedalis et ultra.

Folia circiter tria, longe vaginantia vaginis ſtriatis, lineari-lanceolata, acuminata, ſtriata glabra, ſcapo breviora, ſuperioribus ſenſim brevioribus.

Flores tres vel quinque, ſubſecundi, cernui, purpurei.

Corollae tubus duplex, baſi filiformis, dein cylindricus, ſesquipollicaris, geniculatus, curvatus; *Limbi laciniae* oblongae, acutae.

11. G. MERIANELLUS: corollis cernuis, tubo duplici, limbi laciniis ovatis, foliis enſiformibus piloſis.

Scapus ſimplex, vaginatus, inferne rectus, ſuperne flexuoſus, ſesquipedalis.

Folia unum vel duo, longe vaginantia vaginis ſtriatis, piloſa, ſcapo breviora.

Flores tres vel quatuor, ſecundi, cernui, flavo-incarnati.

Corollae tubus duplex inferne filiformis, geniculatus, inde cylindricus, curvus. *Limbi laciniae* ſubrotundae.

12. G. MERIANUS: corollis cernuis cylindricis, tubo duplici, limbi laciniis ovatis, foliis enſiformibus glabris.

Scapus ſimplex, teres, ſtriatus, inferne foliis vaginatus, flexuoſo-erectus, ſpithamaeus.

Folia plura usque 4, obverſo margine vaginantia, enſiformia, obliqua, parum ſtriata nervo medio utrinque elevato, integra, marginata, ſcapo breviora.

Flores 4 usque 8. alterni. cernui, purpurei.

Corollae tubus baſi filiformis, ſtriatus, ſenſim ampliatus, geniculato-reflexus, inde inflato-cylin-

cylindricus, laevis, nutans; a bafi ad genu unguicularis, a genu ad limbum pollicaris. *Limbus* campanulatus: *laciniae* ovatae, obtufiffimae cum acumine, concavae, aequales, femiunguiculares; fuprema extra laterales proximas; infima intra laterales inferiores.

13. G. SPICATUS: corollis erectis, fpica imbricata difticha, foliis linearibus.

Scapus fimplex, teres, vaginatus, erectus, fpithamaeus.

Folia quatuor alternantia, longe vaginantia, linearia, glabra, inferiora fenfim breviora.

Flores diftichi, imbricati, caerulei, circiter duodecim parium in fpica pollicari.

Differt a fequenti floribus maioribus; fpica breviori, fed latiori ovata; fcapo fimplici.

14. G. ALOPECUROIDES: polyftachyus, fpica imbricata difticha, foliis enfiformibus, nervofis.

Radix plurimis bulbillis conftans.

Scapus foliis vaginatus, teres, flexuofo-erectus, apice polyftachyus, fpicis alternis virgatis, fpithamaeus.

Folia duo vel tria, alternatim longe vaginantia, linearia, ftriata, glabra, fcapo breviora, fuperioribus fenfim brevioribus.

Flores diftichi, imbricati, minimi.

Spicae lineares, digitales, erectae.

Spathae margine membranaceo, albo.

Corollae tubus vix fpathis longior.

Variat fcapo fimplici et ramofo; corollis albis et caeruleis.

15. G. ALATUS: polyftachyus, corollae laciniis lateralibus latiffimis, foliis enfiformibus glabris.

Scapus compreffus, flexuofus, erectus, ftriatus, fimplex et ramofus, palmaris usque pedalis.

Folia alternatim vaginantia, enſiformia, ſtriata, glabra, ſuperioribus ſenſim brevioribus.

Rachis flexuoſa, torta.

Flores alterni vel ſubſecundi, 3 - 7, magni.

Spathae tubo corollae longiores, integrae, virides.

Laciniae duae limbi corollae latiores.

Variat 1) floribus incarnatis, foliis brevioribus.
2) floribus triſtibus reticulatis, foliis longioribus.
3) floribus violaceis, foliis longioribus.

16. G. bicolor: polyſtachyus, corolla ringente, ſpathis lacero - ariſtatis, foliis enſiformibus glabris.

Scapus ſubramoſus, angulatus, ſtriatus, ſulco utrinque profundo exaratus, baſi foliis vaginatus, glaber, flexuoſo - erectus, ſpithamaeus.

Folia alternatim vaginantia, obverſa, enſiformia, obtuſa cum acumine, integra, ſtriata, ſcapo duplo breviora.

Spicae duae; altera uniflora, tenuior; altera triflora craſſior, longitudine dimidia ſcapi.

Rachis angulata, flexuoſa, glabra.

Spatha membranacea, apice lacerato-partita laciniis acutis, venoſa, baſi griſea, apice ferruginea.

Corollae tubus filiformis, ſenſim ampliatus, ſuperne inflatus, ſpatha duplo longior, flavus. *Limbi laciniae* flavae; ſuprema maior concava, ovata, obtuſa, pallide flava, apice caerulea: Laterales inferiores lanceolatae, convolutae, flavae, ultimo apice caeruleo infima brevior, parum

parum a reliquis ſeparata, extra laterales collocata: Omnes baſi linea duplici purpurea in ore tubi. Affinis IXIAE bulbiferae, reſpectu ſpatharum.

17. G. ANCEPS: polyſtachyus, ſcapo ancipiti, ſpathis criſpis.

Scapus ramoſus, anceps, dentatus, ſpithamaeus, glaber. Latera acuta et dentes purpuraſcentes. *Rami* ſimplices, alterni, ancipites, dentati.

Folia ſemiamplexicaulia, obverſa, curvata, enſiformia, nervoſo-ſtriata. Folia ſpathacea latere inferiore criſpato-dentata, ramis breviora, digitalia, glabra.

Flores alterni.

Spatha exterior fere duplo maior, obtuſa, apice purpurea, compreſſa, ſtriata, margine criſpo-dentata ut in folia, unguicularis.

Corollae tubus filiformis, ſenſim ampliatus, ſpatha multo longior, pallide caeruleus; *limbi laciniae* caeruleſcentes.

18. G. JUNCEUS: polyſtachyus, floribus ſecundis, foliis lanceolatis.

Scapus ſaepius ramoſus, flexuoſus, erectus, palmaris: ramis teretibus, ſtriatis, divaricatis.

Folia 4-6, ovato-oblonga, ſubundulata, glabra, ſcapo breviora.

Flores 4-7, ſecundi, erecti, caeruleſcentes.

Bracteae breviſſimae, tubo corollae multo breviores.

19. G. SETIFOLIUS: polyſtachyus, foliis lineari-ſetaceis.

Scapus polyſtachyus, rariſſime ſimplex, flexuoſo-erectus, glaber, palmaris: ramis teretibus, erectis.

Folia

Folia circiter tria, lineari - ſetacea, ſenſim breviora, infima longiſſimo ſcapum aequante.

Flores alterni, albi, ringentes, tubo ſpathis vix longiore.

20. G. MARGINATUS: polyſtachyus, ſpica longiſſima, floribus alternis cernuis, foliis enſiformibus multinerviis marginatis.

Scapus ſimplex et polyſtachyus, ſublignoſus, foliis vaginatus, teres, glaber, ſtrictus, craſſitie fere digiti, pedalis usque 4 - pedalis.

Folia enſiformia, vaginantia, ſcapo breviora, ſemipollicem lata, in medio et margine vena craſſa flaveſcente marginata, venisque elevatis minoribus flaveſcentibus lineata, glabra, erecta; inferiora longiora, pedalia et ultra; ſuperiora breviora, ſpithamaea, adpreſſa.

Flores magni, cernui.

Spica floribus alternis, digitalis usque pedalis, rachide flexuoſa.

Variat α) floribus albis.
β) — dilute rubris.
γ) — ſanguineis.
δ) — purpureis.

Diſtinguitur facile a ceteris GLADIOLIS: ſcapo longo, craſſo, erecto ſtricto; ſpica florum longiſſima, ſubramoſa, pedali et ultra; foliis margine incraſſato.

21. G. AUGUSTUS; polyſtachyus, floribus ſecundis, ſpathis acutis, foliis enſiformibus.

Scapus ſimplex vel ſubramoſus, vaginatus, teres, elevato - ſtriatus, glaber, flexuoſo-erectus, pedalis.

Folia vaginantia vaginis longis enſiformia, elevato - ſtriata ſtriis albis, integra, glabra, ſcapo breviora, ſuperiora ſenſim minora.

Flores

Flores ſecundi, adſcendentes, ſpica longa ſimplici vel duabus palmaribus.

Rachis angulata, flexuoſa, torta, glabra.

Spathae longitudine tubi corollae, ramis breviores, virides, pollicares.

Limbi corollae laciniae ſaepius undulatae.

22. G. LONGIFLORUS: polyſtachyus, tubo corollae longiſſimo, ſpathis obtuſis foliisque enſiformibus, glabris.

Scapus teres, ſimplex et polyſtachyus, erectus, glaber, pedalis et ultra.

Folia 3-4, enſiformia, nervoſa, glabra, ſcapo breviora.

Flores alterni, albo-incarnati, plurimi, approximati.

Bracteae membranaceae, ſtriatae, breviſſimae.

Tubus corollae pollicaris usque bipollicaris, apice ampliatus, curvus, erectus.

Facies IXIAE, ſed tubus curvus et ſitus limbi ſeparat.

23. G. TUBIFLORUS: polyſtachyus, tubo corollae longiſſimo, ſpathis foliisque ellipticis plicatis hirſutis.

Radix profunda.

Scapus breviſſimus, ſaepe vix pollicaris, foliis involutus, ramoſus, hirtus.

Folia plurima, circiter 6 et ultra, elliptica ſeu lineari enſiformia et utrinque attenuata, nervoſa, ſubplicata, piloſa, erecta, ſcapo longiora.

Bracteae oblongae, hirſutiſſimae, apice ferrugineae, pollicares.

Flores alterni, incarnati, tubo corollae ſpathis multoties longiori, filiformi, apice ampliato, curvo.

Facies

Facies IXIAE sed limbus corollae GLADIOLI. Affinis ANTHOLYZIS villositate et foliis.

24. G. PLICATUS: polystachyus, floribus secundis, spathis foliisque ensiformibus plicatis hirsutis.

Bulbus magnitudine avellanae, fibrosus fibris longis, parum profunde insidens.

Scapus teres, villosus, simplex vel ramosus.

Rami alterni, brevissimi, inferiores longiores, villosi.

Folia circiter sena, margine obverso vaginantia, ensiformia, obtusa, crassiuscula, nervosa nervis a latere interiori productis, plicata, villosa, mollia, erecta; apice obliqua, scapo paullo longiora, digitalia.

Flores erecti, alterni vel saepius secundi.

Spathae villosae in rachide flexuosa.

Corolla monopetala, subcampanulata. *Tubus* spathis longior. *Limbus* bilabiato-ringens, *laciniis* tribus inferioribus magis connexis, suprema profundius divisa. Lacinia suprema extra laterales proximas curvata, tota albido-violacea, latior. Laterales superiores paullo angustiores, obtusae cum acumine, albido-violaceae. Laterales inferiores reliquis paullo breviores, obtusae, extus albido-violaceae, intus macula magna oblonga albida, cui inclusa est figura tridentata rubro-violacea, continente figuram subulatam albam marginibus purpurascentibus, Infima extra laterales proximas, obtusa cum acumine, albido-violacea, intus macula oblonga purpurea, basi linea albida. Omnes laciniae margine crispae, praesertim inferne.

Antherae

Antherae dorſo convexae, caeruleae, ſulcatae, albidae; baſi fiſſae; apice obtuſae, ſubbifidae.

Variat colore violaceo et purpureo, corollis totis luteis, antheris violaceis et corollis albidis; floribus paucis et plurimis, alternis, ſecundis; ſcapis breviſſimis et altioribus.

Folia flabelliformia ſaepe finduntur apice ut in ARECA.

Affinis ANTHOLYZIS floreſcentia, WACHENDORFIAE foliis, IXIAE corollis.

25. G. SPATHACEUS: polyſtachyus, ſpathis membranaceis ariſtatis glabris, foliis enſiformibus plicatis hirſutis.

Scapus vaginatus, ſpithamaeus, ſuperne polyſtachyus.

Folia enſiformia, nervoſa, villoſa, ſcapi longitudine.

Flores albidi, tubo corollae ſpathis multo longiore.

Spicae imbricatae, digitales, plurimae.

Spathae membranaceae, ſaepe lacerae, ariſtatae.

Similis GLADIOLO tubifloro et plicato; ſed differt ſpathis.

26. G. GRAMINEUS: polyſtachyus, ſcapo laxo, ſpicis capillaribus flexuoſis, foliis enſiformibus glabris.

Scapus filiformis, ſubcompreſſus, ſulcatus, flexuoſus, ſcandens, laxus, glaber, polyſtachyus, longiſſimus.

Folia 3-4, enſiformia, tenuia, glabra, ſcapo breviora.

Flores in ramis capillaribus flexuoſis ſparſi, minimi, albi.

Spatha

Spatha obtuſa cum acumine carinato, vireſcens, margine membranaceo albo.

Corolla ſubcampanulata: *tubus* breviſſimus, vireſcens, ſpathis brevior; *limbi laciniae* ovatae, ariſtatae, concavae, ſubaequales: ſuprema paullo brevior extra laterales ſuperiores: infima paullo anguſtior intra laterales inferiores. Omnes carina extus vireſcente, intus linea purpurea, ſemiunguiculares. *Ariſta* lineam longa, caeruleſcens.

Corolla decidua ſitu laciniarum limbi refert GLADIOLUM, licet tubus breviſſimus.

Capſula obcordata, retuſa.

Primo intuitu gramen diceres, corolla tamen GLADIOLI.

§. 5.

Synonyma.

G. RECURVUS: Linn. Syſt. Veg. p. 77. Mant. p. 28.

G. TRISTIS: Linn. Spec. Pl. p. 53. Syſt. Veg. p. 77.

Gladiolus permeabilis. La Roche Diſſ. p. 27. t. 2. *Europaeis:* Affricaner.

G. COMMUNIS: Linn. Syſt. Veg. p. 76. Spec. Pl. p. 52.

Gladiolus carneus. La Roche Diſp. p. 30. t. 4.

G. MERIANELLUS: *Antholyza* Merianella. Lin. Syſt. Veg. p. 77.

G. MERIANUS: *Antholyza* Meriana. Linn. Syſt. Veg. p. 77. Spec. Pl. p. 54.

G. SPICATUS: *Gladiolus* ſpicatus? Linn. Syſt. Veg. p. 77. Spec. Pl. p. 53.

Ixia alopecuroidea. Linn. Supplem. Syſt. p. 92.

G. ALO-

G. ALOPECUROIDES: Linn. Syst. Veg. p. 77. Spec. Pl. p. 54.
G. ALATUS: *Gladiolus* flore singulari miniato, inferioribus laciniis luteo-viridibus. Breyn. Rar. p. 25. t. 12. f. 2.
Gladiolus alatus, Linn. Syst. Veg. p. 77. Spec. Pl. p. 53.
G. ANCEPS: *Ixia* Fabricii. La Roche. Diss. p. 18.
Gladiolus anceps. Linn. Supplem. p. 94.
G. AUGUSTUS: Breyn. Icon t. 7. f. 2? Linn. Syst. Veg. p. 77. Spec. Pl. p. 53.
Gladiolus undulatus: Linn. Syst. Veg. p. 77. Mant. p. 27.
G. LONGIFLORUS: *Ixia* paniculata. La Roche. Diss. p. 26. t. 1.
Ixia longiflora. Berg. Pl. Cap. p. 7.
Gladiolus longiflorus. Linn. Supplem. p. 96.
G. PLICATUS: *Ixia* flabellifolia. La Roche. Diss. p. 24.
Ixia iridifolia, ibid. p. 24.
Gladiolus plicatus. Linn. Syst. Veg. p. 77. Spec. Pl. p. 53.
Europaeis: Babianer.
G. CRISPUS, JUNCEUS: Linn. Suppl. Syst. p. 94.
G. MONTANUS, MARGINATUS, GRAMINEUS: ib. p. 95.
G. FLEXUOSUS, FALCATUS, TUBIFLORUS, SETIFOLIUS, SPATHACEUS: ibid. p. 96.

§. 6.

Locus.

GLADIOLUS *communis* habitat in Europa australi.
imbricatus in Russia.
biflorus in Terra Magellanica.

Ceterae omnes ſpecies in Africes auſtrali angulo, Caput bonae ſpei dicto, vel in ipſis montibus, vel locis arenoſis depreſſis, vel collibus graminoſis apricis ſponte creſcentes reperiuntur, ut *Montanus* in ipſa planitie montis tabularis.

Criſpus in montibus Rode Sand et Piketberg.

Triſtis in collibus prope urbem, extra Cap in campis, iuxta Drakenſtein et alibi.

Watſonius ad latera montium capenſium, praecipue in Leuweſtaart, iuxta Conſtantiam et alibi.

Merianellus in ſummo montium inter Nordhoek et Baijfals.

Merianus prope Valsrivier et alibi.

Spicatus in ſummis montibus Hottentots Holland.

Alopecuroides prope Cap, Swellendam, in Carro et ſaepe in ipſis viis.

Alatus in Groene Kloof, Swartlandiae collibus arenoſis, Bockeveld alibique.

Bicolor in collibus Groene Kloof.

Anceps in Swardland et regionibus Saldahnaebay.

Iunceus in Lange Kloof.

Marginatus in ſummo Tafelberg, et aliis altis montibus, in collibus ſaepe infra montes a Cap usque ad Hauteniquas locis graminoſis ea ſaepe copia, ut integrae colles e longinquo quaſi pulcherrimo panno rubro tectae appareant.

Auguſtus in campis ſteriliſſimis Carro.

Longiflorus in Lange Kloof, arenoſis Swartlandiae et Helenaebay.

Tubiflorus in Swartland.

Plicatus in collibus infimis infra latus occidentale Leuwebild iuxta littus, prope urbem Cap, in Swartland, Rode Sand et alibi vulgatiſſimus.

Spathaceus in Bockland et Hantum.

Gramineus prope Cap, in Groene Kloof collibus, et iuxta Bergrivier.

§. 7.

§. 7.

Florendi Tempus

Scilicet Vernale, Gladiolis idem ac plurimis aliis Enſatis deſtinatum fuit; prius tamen illae proveniunt ſpecies, quae loca occupant depreſſa, et ſerius illae, quae in altis montibus elevatum et frigidus amant clima. Nonnullis florendi tempus breve obſervatur, dum aliis per plures menſes florere conceditur. Florent

Majo, Iunio, Iulio, Auguſto Watſonius, recurvus, triſtis, plicatus.
Auguſto, Septembri, Octobri plicatus, merianus, alatus, bicolor, anceps, tubiflorus, gramineus.
Octobri, Novembri, Decembri gramineus, auguſtus, longiflorus, ſpathaceus, criſpus, iunceus, alopecuroides, marginatus.
Decembri, Ianuario marginatus, ſpicatus.
Februario, Martio, Aprili montanus, flexuoſus, Merianellus.

§. 8.

U ſ u s.

Idem huius eſt Generis, ac IXIARUM, ſcilicet:

1) edules plures ſunt horum bulbi carnoſi, expetiti non ſolum Europaeis, qui hodie Africam auſtralem incolunt et Hottentottis, ſed etiam Simiis variisque aliis animalibus, imprimis e Glirium ordine, fodientibus. Maxime vero omnium huic uſui inſervit *Gladiolus plicatus*, cuius bulbi a Simiis eradicati et a tunicis purgati crudes devorantur, cocti autem a ruſticis qnaudoque comeduntur.

M 2 2)

2) Ob flores magis vel minus ſpecioſos, variae ſpecies, imprimis *communis*, *triſtis*, *alatus*, *auguſtus*, *longiflorus et plicatus*, in Magnatum et Botanicorum hortis ius quaſi civitatis obtinuerunt, et adhuc inter rariores pulcherrimasque bulboſas plantas coluntur, variant coloribus atque ſcapo ramoſo, et floribus multiplicatis mirifice luxuriant.

3) Odore grato aliquot ſeſe commendant ſpecies, ut prae aliis *triſtis et recurvus*, qui veſperi florentes odorem ſpargunt, ille ſuaveolentem, hic caryophyllorum aromaticorum debilem.

DISSER-

DISSERTATIO
DE
A L O E.

RESP.

D. 1. JUNII 1785.

AND. HESSELIUS.

§. 1.

Etiam antiquiſſimis Medicis notum et ſaepe uſitatum fuit illud remedium, quod hodie non raro in variis morboſis affectibus a Practicis noſtris praeſcribitur, et ſub nomine ALOES in Pharmacopoliis venit. Plurimae vero, quae hocce ſuppeditare ſolent plantae recentioribus ſeculis primum innotuerunt Botanophilis.

Floreſcentia ſua CORONARIIS plantis adnumeratur ALOES genus; foliis autem ſuis admodum craſſis et ſuccoſis, magnam cum *ſucculentis* plantis affinitatem prodit, atque a proximis Hexandriae et Monogyniae Generibus facile dignoſcitur *filamentis* (non corollae ſed) *receptaculo inſertis*.

§. 2.

Character Genericus.

CALYX nullus.

COROLLA monopetala, oblonga, ſexpartita: *Tubus* gibbus; *Limbus* patens.

 STAMI-

STAMINA. *Filamenta* ſex, receptaculo inſerta, filiformia, longitudine corollae vel ultra.
Antherae oblongae, incumbentes.

PISTIL. *Germen* ſuperum, obtuſum, ſexſulcatum, glabrum.
Stylus filiformis, erectus, filamentis paullo brevior.
Stigma obtuſum.

PERIC. *Capſula* oblonga, obtuſa, ſexſulcata, glabra, trivalvis, trilocularis.
Semina plura, angulata.

§. 3.

Diviſio Specierum.

dichotoma. 1. A. ramis dichotomis, foliis enſiformibus ſerratis.

ſpicata. 2. A. caulefcens foliis planis enſiformibus dentatis. floribus ſpicatis campanulatis horizontalibus.

perfoliata. 3. A. caulefcens foliis enſiformibus dentatis erectis, floribus racemoſis reflexis cylindricis.

picta. 4. A. caulefcens foliis enſiformibus dentatis pictis patentibus, floribus racemoſis reflexis cylindricis.

ſinuata. 5. A. caulefcens foliis enſiformibus ſinuato-ſerratis reflexis, floribus racemoſis erectis cylindricis.

humilis. 6. A. acaulis foliis trigonis ſubulatis aculeatis, floribus racemoſis reflexis cylindricis.

arachnoides. 7. A. acaulis foliis trigonis cuſpidatis ciliatis, floribus ſubſpicatis erectis cylindricis.

pumila.

pumila. 8. A. acaulis foliis trigonis cuſpidatis papilloſis, floribus racemoſis cernuis cylindricis.

diſticha. 9. A. acaulis foliis enſiformibus acutis papilloſis diſtichis, floribus racemoſis reflexis clavatis.

maculata. 10. A. acaulis foliis linguaeformibus glabris pictis, floribus racemoſis cernuis curvatis.

lingua. 11. A. ſubacaulis foliis linguaeformibus denticulatis glabris, floribus racemoſis erectis cylindricis.

variegata. 12. A. ſubacaulis foliis trifariis pictis canaliculatis: angulis cartilagineis, floribus racemoſis cylindricis.

viſcoſa. 13. A. ſubcauleſcens foliis imbricatis trifariis ovatis, floribus racemoſis cernuis cylindricis.

ſpiralis. 14. A. ſubcauleſcens foliis imbricatis octofariis ovatis, floribus racemoſis recurvis.

retuſa. 15. A. acaulis foliis quinquefariis deltoides.

§. 4.

Deſcriptio Specierum.

Radix omnibus perennis, ſtolonifera.

Caulis vel nullus vel ex baſi foliorum formatus, teres, ſaepiſſime ſimplex, raro ramoſus.

Folia ſucculenta, amplexicaulina, aliis laevia, aliis picta, aliis papilloſa, varie diſpoſita.

Scapus vel pedunculus bracteatus, erectus, ſaepe ſimplex, raro ramoſus.

Crescunt omnes in promontorio bonae ſpei, nonnullae etiam aliis locis ſemper tamen calidioribus.

1. ALOË DICHOTOMA.

Incolis: Kookerboom.
Aloe dichotoma. Linn. Supplem. Plant. p. 206.
Creſcit in fronte montis Bockland.
Floret Auguſto, Septembri.
Truncus teres, erectus, ſtrictiſſimus, cinereus, glaber, laeviſſimus, ſuperne dichotome ramoſus, biorgyalis, craſſitie femoris, inanis.
Rami dichotomi, erecti, pedales et ultra, apice folioſi.
Folia perfoliata, enſiformia, denticulata, ſubtus convexa, ſupra plana, patenti-erecta, glabra, carnoſa, pedalia, ſummis ſenſim minoribus.

2. ALOE SPICATA.

Aloe ſpicata. Linn. Suppl. Plant. p. 205.
Creſcit in Capitis bonae ſpei interioribus regionibus.
Floret Auguſto.
Caulis teres, apice folioſus tri-vel quadri-pedalis, craſſitie brachii.
Folia ſubverticillata, carnoſa, plana, baſi lata, ſenſim attenuata, canaliculata, dentata dentibus remotis, patentia, bipedalia.
Flores ſpicati, denſiſſime approximati, horizontaliter patentes; ſpica pedalis, ſenſim florens.
Bractea ſub ſingulo flore ſolitaria, ovata, acuta, lata, membranacea, alba ſtriis tribus viridibus, corolla paullo brevior.
Corolla campanulata, ſubhexapetala: *Laciniae* tres interiores, invicem non connatae, latiores

latiores, ovatae, obtuſae, albae carina linea triplici viridi, unguiculares; tres exteriores baſi cum interioribus connatae; anguſtiores, ceterum ſimiles, minus concavae.

Filamenta linearia, ſenſim parum attenuata, baſi alba, ſuperne flaveſcentia, inaequalia, erecta, corolla ſesquilongiora.

Antherae ovatae, incumbentes, fulvae.

Stylus flexuoſus, erectus, longitudine fere ſtaminum.

Stigma ſimplex, obtuſiuſculum.

Capſula ovata, obtuſa, ſubtrigona, inflexa; hinc carinata lateribus planis quadriſtriata; inde convexa ſulco medio; glabra. Diſſepimentum duplicatum.

Corollae repletae ſunt ſucco melleo purpuraſcente.

3. ALOE PERFOLIATA.

Aloe perfoliata; Linn. Spec. Plant. p. 457, 458 varietates α. β. γ. δ. ε. ζ. κ.

Creſcit in Italia, Sicilia, Barbados, Socotera et promontorio bonae ſpei, ibique in Carro, trans Svellendam, ad latera montium, inſtar exercitus copioſiſſime.

Floret Iulio, Auguſto, Septembri, Octobri.

Caulis erectus, raro flexuoſus, inaequalis, orgyalis.

Folia inferiora emortua; ſuperiora amplexicaulia, enſiformia, acuta, ſupra concava, ſubtus convexa, valde carnoſa, integra, marginibus lateralibus et dorſo verſus apicem dentata aculeis cartilagineis, erecto-patentia, ſpithamaea, pedalia et ultra.

Flores racemoſi, remotiuſculi, reflexi.

Racemus pedalis.

Pedicelli filiformi-teretes, flexuofi, glabri, reflexi, uniflori, pollicares, internodiis longiores.

Corolla ad bafin fere fexpartita, cylindrica, pollicaris. *Laciniae* bafi gibbofae, lineari-oblongae, obtufae, concavae, conniventes; tres interiores invicem non connatae, albae carina fanguinea; tres exteriores bafi connatae cum interioribus, totae fanguineae. Omnes carinae fub apice virefcunt.

Filamenta bafi anguftata, fupra bafin parum dilatata, apice filiformia, erecta, alba, inaequalia, corollam fubaequantia.

Antherae ovatae, didymae, fanguineae.

Germen fexftriatum.

Stylus erectus, glaber, flavefcens, longitudine ftaminum.

Stigma fimplex, obtufiufculum, albidum.

Capfula oblonga, fenfim parum fuperne anguftior, fexftriata, obtufa, oblique truncata, glabra.

4. ALOE PICTA.

Aloe perfoliata ϑ. λ. μ. ν. Linn. Sp. Pl. p. 458.

Caulis flexuofo-erectus, fpithameus vel paulo ultra.

Folia enfiformia, plana, patentia, dentata, faepius fafciata maculis interruptis, pedalia.

5. ALOE SINUATA.

Aloe perfoliata. ξ. Linn. Sp. Plant. p. 458.

Aloe Barbadenfis mitior, laete virens et fplendens. Dill. Hort. Elth. p. 23. t. 19. f. 24.

Caulis fpithamaeus, flexuofo-erectus, inaequalis.

Folia enfiformia, verfus apicem valde attenuata, finuato-ferrata, reflexa, plana, pedalia et ultra.

6.

6. ALOE HUMILIS.

Aloe perfoliata o. humilis. Linn. Sp. Pl. p. 458.
Folia radicalia, plurima aggregata, trigona, fubulata, margine et pagina undique aculeata, incurva, digitalia vel paulo ultra.
Scapus flexuofo-erectus, fquamis tectus, bipedalis.
Flores racemofi, cernui, fenfim florentes.
Corolla cylindrica, fanguinea: ore aequali, virefcente.
Obf. flores ante anthefin erecti, fub florefcentia nutantes, abfoluta florefcentia iterum erecti.

7. ALOE ARACHNOIDES.

Aloe pumila. δ. Arachnoides Linn. Sp. Pl. p. 460.
Crefcit in Carro iuxta Swartkops Zoutpan.
Floret Decembri.
Folia radicalia, plurima aggregata, oblonga, trigona, acuminata, margine et dorfo verfus apicem ciliata ciliis lanceolatis, albis, cartilagineis, inermibus; pallida venis viridibus, pollicaria et ultra.

8. ALOE PUMILA.

Aloe pumila. α. β. γ. margaritifera Linn. Sp. Pl. p. 460.
Folia radicalia, plurima aggregata, caulem vix formantia, valde carnofa, oblonga, trigona, feta pellucida acuminata, undique albo-papillofa, erecto-patentia, digitalia
Scapus angulatus, flexuofo-erectus, fimplex vel ramofus.
Flores racemofi, cernui, bractea minuta fub fingulo pedicello.

9.

9. ALOE DISTICHA.

Aloe diſticha β. Linn. Sp. Plant. p. 459.

Folia vix ullum caulem formantia, ſed imbricata, diſticha, linguaeformia, acuta, ſupra concava, ſubtus convexa, marginibus planata, undique albo-papilloſa, erecto-patentia, ſpithamaea.

10. ALOE MACULATA.

Creſcit in Hauteniquas montibus.

Floret Auguſto et ſequentibus menſibus.

Culta ſaepe invenitur in urbe capitis bonae ſpei.

Folia radicalia, linguaeformia, trigona; pagina interior concavo-plana, exterior convexa; dorſum planum, unguem latum; ſenſim attenuata, glabra, erecta, ſpithamaea, pollicem lata.

Flores racemoſi, penduli pedunculis reflexis.

Corolla ſubcylindrica, baſi craſſior, medio recurvata, apice angulata angulis viridibus, ſubincarnata, unguicularis. *Laciniae* tres exteriores ad curvaturam usque diviſae, craſſiores; interiores tenuiores, invicem liberae, ſed cum exterioribus interne longitudinaliter connatae.

Antherae ovatae, dorſo affixae, didymae, flavae.

Stigma obtuſum, plumoſum,

Varietas α. maculis magis, oblongis, confluentibus, albis.

β. Maculis minutis, albis.

11. ALOE LINGUA.

Aloe linguaeformis Linn. Suppl. Pl. p. 206.

Creſcit in ſummis montibus ad Roodeſand prope Waterfall.

Floret Septembri.

Folia

Folia radicalia, vix ullum caulem formantia, ſed imbricata, diſticha, linguaeformia, laevia, apice rotundata, margine tenuiſſime denticulata, patenti-erecta, ſpithamaea.

Flores racemoſi, erecti.

Corolla ad medium ſexpartita, cylindrica, ſubdigitalis; *Laciniae* tres exteriores craſſiores, ſanguineae, a baſi ad medium cohaerentes, vix ſeparandae ſine laceratione; tres interiores liberae, albidae margine tenui, dorſali carina craſſiore, ſub apice vireſcentes.

Stylus trigonus, ſtaminibus longior.

Stigma ſimplex, parum incraſſatum.

Capſula ovata, obtuſa, glabra, ſexpertita, diſſepimento duplicato.

12. ALOE VARIEGATA.

Aloe Variegata. Linn. Sp. Pl. p.459.

Folia radicalia, imbricata, oblique trifariam exſtantia, oblonga, trigona ſeu ſupra valde canaliculata; ſubtus carinata, marginibus albo-cartilagineis et papilloſo denticulatis, undique faſciis albis variegata, erecto-patentia, palmaria.

Corolla incarnata ore ſexfido: *laciniis* tribus interioribus alternis patulis.

13. ALOE VISCOSA.

Caulis totus foliis tectus, palmaris.

Folia trifariam exſtantia, imbricata, ovata, acuta, ſupra canaliculato-concava, ſubtus verſus apicem compreſſo-carinata, integra, patentia, pollicaria.

14. ALOE SPIRALIS.

Caulis totus tectus foliis, debilis, cernuus, ſpithamaeus.

Folia

Folia imbricata, ſex vel octofariam exſtantia, ovata, acuta, ſubtus valde convexa carina longitudinali, ſupra convexiuſcula, integra, laevia, erecto-patentia, pollicaria.

15. ALOE RETUSA.

Folia radicalia, aggregata, quinquefariam exſtantia, valde carnoſa, deltoidea ſeu ſupra baſi concava, apice triquetro plano convexiuſcula; ſubtus convexo-trigona; apice ſeta terminata; integra, glabra, viridia venis pallidis, pollicaria.

Flores nunquam vidimus. Facies huius a ceteris Aloes ſpeciebus multum aliena obvenit; neque ſuccus huius amarus eſt, ſic ut potius Craſſulam fore coniiceremus.

§. 5.

U ſ u s.

1. ALOE DICHOTOMA. Hottentotti truncum mediocriter craſſum excavant indeque thecam pro telis ſuis venenatis ſervandis conficiunt.

2. ALOE SINUATA. Sepes vivas ex hac conficiunt Africani.

3. ALOE SPICATA. Succus Aloes hepaticus purus et optimus ex hac ſpecie obtinetur.

4. ALOE PERFOLIATA. Ex hac ſpecie maxima copia gummi-reſinae Aloes paratur, quam hodie ut plurimum e Promontorio bonae ſpei Africes adferunt naves ex India orientali domum revertentes, cuiusque hiſtoriam et praeparandi modum videre licet in Actis Societatis Phyſiographicae Lundinenſis, P. I. p. 112. Eſt vero haec Gummi-Reſina inſpiſſatus ſuccus Aloes, brunnea, ſemipellucida, acris, amara, nauſeoſa, calore molleſcens, frigore fragilis inſtar colophonii, vario uſui medico inſerviens.

Pro

Pro diverſa puritate potius, quam quidem ſua origine, triplicem imprimis Aloes ſpeciem in Pharmacopoliis noſtris introductam invenimus, ſcilicet *ſocotrinam*, *hepaticam et Caballinam.*

Socotrina ex inſula Socotera antiquitus allata, flaveſcenti-brunnea ad purpureum accedit et in pulverem redacta fere aurea evadit.

Hepatica ex inſula Barbados plerumque plus vel minus pura ad nos allata, Socotrinae paulo obſcurior, magisque amara et nauſeoſa deprehenditur.

Caballina ceteris vilior et odore magis ingrata, equis ſcopo purgandi relinquenda.

Qualitas.

Sapore haec gummi-reſina amara, acris et nauſeoſa eſt.

Odor aliquantum ingratus Myrrhae odorem quodammodo refert.

Gummoſa pars Aloes prae reſinoſa ſemper abundat, licet in diverſis Aloes ſpeciebus proportio has inter multum differre obſervetur, maiorem enim quantitatem gummi continet Aloe ſocotrina, quam hepatica, et haec minorem, quam caballina, ſic ut ex Aloes caballinae ℥xij, reſinae ℥ij, ex Socotrinae anatica portione ℥iij et ex hepatica fere ℥iv extractae fuerint.

V i s.

Vim ſuam *ſtimulantem* facile prodit Aloe, ſi doſi maiori, ſcopo fortiter purgandi, datur et quidem adeo, ut non modo inteſtinum rectum vehementer irritet, ſed etiam ſedes ſaepe cruentas cauſſare valeat. Minori doſi vias primas ſti-

mulo

mulo suo optime evacuat et tenaciores humores e corpore eliminat.

Calidum semper purgans exhibet Aloes succus, circulationem sanguinis accelerans; corporibus itaque calidis et plethoricis, macilentis et febricitantibus noxium; frigidis vero et phlegmaticis prae aliis proficuum. Vis *purgans* praecipue consistit in parte gummosa; Socotrinam ergo, gummi magis foetam, purgandi scopo, hepaticam vero ad menstrua pellendam commendat cel. Lewis. Singulari vi pollet omnis Aloe, menstrua et haemorrhoides non modo pellendi, sed etiam *Plethoram partialem* formandi. Stahliani itaque, qui plurimos morbos chronicos ab haemorrhoidibus suppressis derivari contenderunt, Aloetica imprimis magni fecerunt pharmaca.

Balsamica virtus maxime in resina consistit, adeoque dum corpora demortua magnatum cum myrrha et aliis aromatibus contra putredinem in sequentia secula conservanda sint, hepatica prae ceteris huic scapo inservire videtur.

Ut reliqua amara, Aloe quoque aliquantenus *Stomachica et Anthelmintica* est. Interne data non modo vermes e corpore exterminat; sed et externe, emplastri forma, umbilico applicata repellendo a vermibus symptomata orta tollit.

Antisepticam suam vim exserit in carie et ulceribus sordidis, quorum sanationem depurando et abstergendo tinctura Aloes optime promovere valet.

Medicus usus in sequentibus morbis praecipue obtinet, scilicet in

1. *Obstipationi alvi*, ubi continuatus usus, parva dosi, sanguinem dissolvit. (Lewis Mat. M. p. 32).

Alvum

Alvum minori doſi non ſubito aperit, ſed ſenſim reſerat et apertam tenet diutius; obſtructis itaque ſenibus commendandus, ni aliud malum id vetet. In Colica, cum Obſtipatione pertinaci, quae nautas in Indiis non raro excruciat, celeb. D. Praeſes Tinctura Aloes, parciori ſed ſaepius repetia doſi cum ſucceſſu uſus fuit.

2. *Ictero*, tanquam bilis ſuccedaneum et obſtructiones reſerans.

3. *Haemorrhoidibus* pari modo atque *Menſtruis* pellendis, parciori ſcilicet doſi, a gr. x — xij ſemel bis de die ſumta.

Conducit itaque Aloes uſus in ulceribus et carie, ictero, obſtipatione alvi, haemorrhoidibus caecis, Dyſmenorrhoea et aliis morbis, qui hiſce origines ſuas debent, ut inappetentia, indigeſtione, colica, cardialgia, epilepſia, ceteris.

Noxius autem illis, qui haemorrhagiis ſanguineis, haemoptyſi, Phthiſi I. Plethora partiali laborant; nec non gravidis ob metum abortus, hypochondriacis, macilentis, febricitantibus, atque in temperie ſicca et bilioſa.

Compoſita Medicamina, quibus ingreditur Aloe, plurima quidem habemus; ea vero omnia enumerare pagina vetat. De illorum igitur uſu, quae Pharmacopoea Svecica continentur, pauca tantum adferemus.

1. *Balſamum Traumaticum* in vulneribus utile.

2. *Elixir Aloes Saponaceum*, cuius gtt. L — LX propinantur in obſtructionibus viſcerum, Ictero, anorexia, chloroſi, cachexia et menſium a debilitate defectu.

3. *Elixir Aloeticum* in obſtructione menſium a ſpasmis ad gtt. XXX – XL ſemel vel bis de die dandum.

4. *Extractum Aloes Aquoſum*, in debilitate ventriculi et contra Vermes a gr. X – XVI. proficuum.

5. *Extractum Colocynthidis compoſitum*, ad gr. X usque XV commendandum in obſtructionibus et ad pellendos vermes.

6. *Pilulae Aloeticae* in morbis chronicis ſcopo laxandi ad gr. iij – vj praeſcribi ſolent.

7. *Pilulae ex Elaterio* a ſcr. j ad ſcr. ij, ob vim ſuam draſticam, in Hydrope ſine febri ſumi poſſunt.

8. *Pilulae polychreſtae* ad menſtrua a debilitate obſtructa, reſeranda, doſi ſcrup. ß conducere valent.

DISSER-

8.

DISSERTATIO
DE
E R I C A.

D. 16. JUNII 1785.

RESP.

JAC. BERNH. STRUVE.

§. I.

Inter ampliſſima Plantarum Genera prolixum ERICAE Genus iure numeratur, centum fere diſtinctis ſpeciebus, facili negotio minime dignoſcendis, conſtans. Blaeriis et Andromedis, nec non quibusdam Azaleis adeo affines ſunt ERICAE, ut ſaepe vix niſi ſtaminum numero quatuor haec genera diſtinguantur. Non itaque mirum, Blaeriam *puſillam*, quae ſtaminibus quatuor, octo et novem variare ſolet, ad ERICAS fuiſſe relatam; atque ERICAS *daboeciam*, *bryantham* et *glutinoſam* Andromedis fuiſſe adſcriptas.

Primae, quae innotuerunt ſpecies, Europaeae fuerunt; deinde una vel altera ex Africa citeriori allata fuit; plurimas vero ex Africae promontorio auſtrali, non multis abhinc annis, varii transmiſerunt Botanici.

Europaearum ERICARUM ſpecies, quae antiquis Botanicis notae fuerunt, quarumque ſeculo decimo ſexto vel decimo ſeptimo, in ſcriptis eorum, mentio iniicitur, ſequentes inprimis ſunt,

ſcilicet *ciliaris*, *mediterranea*, *multiflora*, *herbacea*, *purpuraſcens*, *arborea*, *tetralix*, *vulgaris*, *ſcoparia*, *cinerea*, *vireſcens*.

Ex auſtrali Africa, plurimas licet alente ſpecies, nulla innotuit ante adventum in Promontorium bonae ſpei Hermanni et Oldenlandi; verſus finem exeuntis ſaeculi. Viginti ſex ſpecies enumerantur quidem in Catalogo Hermanni, ſed ex diagnoſticis notis omnium breuiſſimis, quaenam hae fuerint, dici non ſemper certo poteſt. Nonnullas ſpecies africanas deſcripſerunt etiam Plukenetius, Petiverius, Rajus et Seba; at ſine nominibus trivialibus ab aliis facile intelligendis.

Poſt reformationem, dum clarior Botanicae lux exorta fuit, numeroſae Ericarum ſpecies longe accuratius ſcientiae amatoribus innotuerunt. In Speciebus Linnaei Plantarum, quae 1753 prodierunt, ſequentes enumerantur ſpecies: *vulgaris*, *umbellata*, *herbacea* (herbacea et carnea), *cinerea*, *ſcoparia*, *vireſcens* (viridipurpurea), *tetralix*, *arborea* (arborea et caffra), *purpuraſcens* (pallido purpurea), *ciliaris*, *triflora*, *curviflora*, *capitata* (capitata et bruniades), *multiflora*, *pilulifera*, *coccinea*, *corifolia*, *abietina*, *gnaphalodes*, *Plukenetii*; quae quidem in editione Eiusdem libri tertia 1764 auctae ſunt ericis: *daboecia*, *tenuifolia*, *imbricata*, *ſpumoſa*, *tubiflora*, *cerinthoide*, *halicacaba*, *urceolari* (pentaphylla), *planifolia*, *perſoluta* (paniculata), *pubeſcente* (pubeſcente et parviflora), *empetrifolia*, *phyſode*, *calycina*. Ex his *umbellatam* miſit Loefling, *capenſes* omnes communicavit ditiſſimorum Hermanni et Oldenlandi Herbariorum poſſeſſor Nic. Laur. Burmannus.

Man-

Mantiſſa Linnaeana prima, quae 1767 praelum reliquit, quinque novas ſpecies, ſcilicet *ramentaceam*, *nigritam*, *articularem*, *faſtigiatam* et *virgatam* (abſinthoidem) deſcribit; et Plantae Bergii Capenſes, quae eodem anno prodierunt, adhuc deſcriptas ad priores novas addunt *glutinoſam*, *comoſam* (transparentem), *luteam*, *mucoſam* (ferream), *Petiverii* (Plukenetii).

Mantiſſa altera Linnaei edita fuit 1771, novas continens ſequentes: *depreſſam*, *mediterraneam*, *vagantem*, *viſcariam*, *regerminantem*, *melantheram*, *cubicam*, *baccantem*, *bryantham*, *mammoſam*; duas a Prof Bergio communicatas *dentatam* (denticulatam) et *Bergianam*; unamque nempe *auſtralem* a Lib. Barone Dn. Claud. Alströmer, ſummo Hiſtoriae Naturalis Patrono et ſapienti Cultore. Diſſertatio de Erica, quam 1770 ſub Praeſidio D. Archiatris a Linné edidit Dr. Dahlgren, quinquaginta octo itaque ſpecies huius generis, ſupra enumeratas (praeter *nudifloram*) in tabula ſyſtematica continet.

Poſtea celeb. Dno Praeſidi, ad adventum ſuum 1772 in Caput bonae ſpei, ſequentes contigit indagare: *Maſſoni*, *octophyllam* (faſcicularem), *retortam*, *Thunbergii*, *Sparrmanni*, *paſſerinae*, *cernuam*, *ſpicatam* (ſeſſilifloram), *hispidam* (hispidulam), *tetragonam*, *grandifloram*, *leucantheram* et *Monſonianam*, quae omnes in Linnaei Supplemento Plantarum 1781 inſertae exſtant.

Hiſce iam addere licet *bracteatam*, *fucatam*, *axillarem*, *tottam*, *petiolatam*, *cephalotem*, *pulchellam*, *veſtitam*, *pineam*, *cylindricam*, *glanduloſam*, *ventricoſam*, *racemoſam*, *obliquam*, *bicolorem*, *formoſam*, *hirtam*, *floridam*, *inflatam*,

rubentem, incarnatam. Quas omnes descriptas mitiori Tuae B. L. censurae et examini subiectas volumus.

§. 2.

Character Genericus.

CALYX. *Perianthium* tetraphyllum: *foliola* oblonga, persistentia.

COROLLA monopetala, quadrifida.

STAM. *Filamenta* octo, receptaculo inserta. *Antherae* apicem bifidae, pertusae.

PIST. *Germen* superum, subrotundum. *Stylus* filiformis, erectus, staminibus longior. *Stigma* obtusum, tetragonum, quadrifidum vel peltatum.

PERIC. *Capsula* subrotunda, calyce minor, tecta, quadrivalvis, quadrilocularis. *Semina* numerosa, minima.

Perianthium omnibus tetraphyllum, licet ob bracteas quandoque coloratas videatur esse polyphyllum. *Laciniae* autem persistentes sive corolla breviores, sive aequales, sive longiores; lanceolatae vel ovatae; obtusae vel acutae; adpressae vel patentes vel reflexae; integrae vel ciliatae; nudae vel pilosae vel tomentosae; virides vel coloratae.

Corolla universaliter monopetala apice in quatuor lacinias finditur; figura vero valde variare perspicitur. *Globosa* dicitur, quae globi formam tenet, ore minuto laciniisque vix patentibus. *Ovata*, quae magis oblonga ore contracto. *Campanulata* ore aperto et hiante instar campanae. *Cylindrica*, cuius longitudo aequalis latitudinem multoties exsuperat. *Ventricosa*, quae

quae valde oblonga, fed fimul medio incraffata. Nonnullis praeterea fpeciebus corolla calyce longior, aliis aequalis, aliis brevior; in nonnullis villofa, in aliis glabra, in aliis vifcida; in nonnullis groffa, in aliis minuta, faepiffime purpurea, rarius lutea, alba vel caerulefcens.

Staminum numerus in hoc genere, licet ampliffimo, minime variat, fed femper conftans eft.

Filamenta receptaculo, nec corollae monopetalae inferta; funt vero vel breviffima, vel capillaria, corolla tamen femper breviora.

Antherae plerumque oblongae, interdum lineares et bifidae, triplicem generatim fervant ftructuram; vel enim fimplices funt et MUTICAE dicuntur: vel ARISTATAE, feu inferne fetis duabus fubulatis, divaricatis, laevibus auctae; vel etiam CRISTATAE, five inferne fetis duabus dentato-ferratis notatae. Praeterea aut intra corollam reconduntur et INCLUSAE audiunt, aut extra corollae aperturam prominent atque EXSERTAE appellantur. Antherae vero inclufae et exfertae non femper fpecies certo diftinguunt, cum in frutice non bene adhuc florente inclufae fint, in floribus vero adultis exfertae inveniantur. *Color* harum utplurimum purpureus vel niger eft, rariffime luteus vel albus.

Germen plerisque glabrum, paucis hirfutum.

Stylus corolla brevior INCLUSUS dicitur, longior EXSERTUS.

Stigma utplurimum ftylo craffius, capitatum, quadrilobum vel peltatum.

N 4 §. 3.

§. 3.

Divifio Specierum.

** Muticae.*

a. *foliis alternis:*

daboecia. 1. E. mutica foliis alternis fubtus tomentofis.

b. *foliis oppofitis:*

tenuifolia. 2. E. mutica foliis oppofitis lanceolatis glabris, floribus ternis, calyce colorato.

c. *foliis ternis:*

bracteata. 3. E. mutica foliis ternis lanceolatis glabris, floribus umbellatis, bracteis petiolatis coloratis obvallatis.

Thunbergii. 4. E. mutica foliis ternis linearibus glabris, floribus umbellatis, corollae tubo globofo, limbo campanulato.

tetragona. 5. E. mutica foliis ternis lanceolatis ciliatis, floribus racemofis fecundis tetragonis.

umbellata. 6. E mutica foliis ternis trigonis ciliatis, floribus umbellatis campanulatis, caule erecto.

petiolata. 7. E. mutica foliis ternis lanceolatis glabris, floribus umbellatis campanulatis, caule decumbente.

bryantha. 8. E. mutica foliis ternis ovatis ciliatis, floribus paniculatis, caule decumbente.

fucata. 9. E. mutica foliis ternis lanceolatis glabris, floribus racemofis fecundis globofis, ramis glabris.

axil-

axillaris. 10. E. mutica foliis ternis trigonis glabris, floribus racemofis globofis, ramis tomentofis.

imbricata. 11. E. mutica foliis ternis oblongis ferratis, floribus umbellatis, bracteis imbricatis, antheris exfertis.

melanthera. 12. E. mutica foliis ternis trigonis glabris, floribus umbellatis, bracteis ovatis laxis, antheris inclufis.

leucanthera. 13. E. mutica foliis ternis trigonis glabris, floribus umbellatis, antheris exfertis albis.

fpumofa. 14. E. mutica foliis ternis trigonis glabris, floribus capitatis, bracteis imbricatis.

capitata. 15. E. mutica foliis ternis ovatis hirfutis, floribus umbellatis, calycibus lanatis.

pafferinae. 16. E. mutica foliis ternis ovatis glabris, floribus fubfolitariis, calycibus tomentofis.

totta. 17. E. mutica foliis ternis oblongis hifpidis, floribus ternis, calycibus ciliatis.

virgata. 18. E. mutica foliis ternis oblongis fcabris, floribus ternis globofis, calycibus integris, ftylo exferto.

ciliaris. 19. E. mutica foliis ternis ovatis ciliatis, floribus axillaribus campanulatis, calycibus ciliatis.

hifpida. 20. E. mutica foliis ternis ovatis integris, floribus umbellatis globofis, calycibus integris.

Petiverii. 21. E. mutica foliis ternis linearibus glabris, floribus terminalibus folita-

litariis cylindricis, bracteis imbricatis.

Plukenetii. 22. E. mutica foliis ternis linearibus glabris, floribus racemofis cylindricis, bracteis remotis.

d. *foliis quaternis pluribusve:*

cephalotes. 23. E. mutica foliis fenis lanceolatis, floribus verticillato-capitatis clavatis.

pulchella. 24. E. mutica foliis fenis lanceolatis. floribus axillaribus tubulofo-campanulatis.

veftita. 25. E. mutica foliis fenis linearibus fecundis, floribus axillaribus clavatis villofis.

pinea. 26. E. mutica foliis fenis lineari-lanceolatis, floribus verticillatis clavatis glabris.

coccinea. 27. E. mutica foliis fenis lanceolatis, floribus racemofis clavatis villofis.

grandiflora. 28. E. mutica foliis quaternis linearibus glabris, floribus racemofis clavatis glabris.

cylindrica. 29. E. mutica foliis quaternis trigonis glabris, floribus terminalibus cylindrciis glabris.

curviflora. 30. E. mutica foliis quaternis trigonis glabris, floribus terminalibus folitariis curvatis clavatis glabris.

tubiflora. 31. E. mutica foliis quaternis trigonis ciliatis, floribus terminalibus folitariis curvatis clavatis hirfutis.

glandulofa. 32. E. mutica foliis quaternis linearibus glandulofo-pilofis, floribus

bus clavatis glabris, calycibus hiſpidis.

cerinthoides. 33. E mutica foliis quaternis oblongis ciliato-ſerratis, floribus cylindricis villoſis, calycibus ſerratis.

Sparrmanni. 34. E mutica foliis quaternis oblongis ciliato-ſerratis, floribus campanulatis calycibusque ſtrigoſis.

Maſſoni. 35. E. mutica foliis quaternis oblongis ſerratis villoſis, floribus cylindricis viſcoſis.

ventricoſa. 36. E. mutica foliis quaternis trigonis ciliatis, floribus ventricoſis glabris.

faſtigiata. 37. E. mutica foliis quaternis trigonis glabris, floribus capitatis, calycibus integris.

comoſa. 38. E. mutica foliis quaternis trigonis glabris, floribus capitatis, calycibus ciliatis.

dentata. 39. E. mutica foliis quaternis trigonis glabris, floribus capitatis, calycibus ſerratis.

viſcaria. 40. E. mutica foliis quaternis trigonis glabris, floribus racemoſis campanulatis, calyce rudi ciliato.

mediterranea. 41. E. mutica foliis quaternis linearibus glabris, floribus racemoſis campanulatis, calyce colorato integro lanceolato.

multiflora. 42. E. mutica foliis quinis linearibus glabris, floribus racemoſis ſubcampanulatis, calyce colorato integro ovato.

herbacea. 43. E. mutica foliis quaternis linearibus glabris, floribus racemoſis ſecundis.

purpu-

purpurascens. 44. E. mutica foliis quaternis quinisque glabris, floribus sparsis campanulatis, caule decumbente.

vagans. 45. E. mutica foliis quaternis quinisque glabris, floribus sparsis campanulatis, caule erecto.

cubica. 46. E. mutica foliis quinis trigonis incurvis glabris, floribus umbellatis globosis, calyce colorato carinato.

racemosa. 47. E. mutica foliis quaternis lanceolatis villosis, floribus racemosis globosis, calycibus tomentosis.

** *Aristatae.*

a. *foliis oppositis:*

glutinosa. 48. E. aristata foliis oppositis sparsisque linearibus ciliato-glandulosis.

lutea. 49. E aristata foliis oppositis lineari-trigonis glabris.

b. *foliis ternis:*

depressa. 50. E. aristata foliis ternis oblongis glabris, floribus subracemosis, caule decumbente.

halicacaba. 51. E. aristata foliis ternis lanceolatis glabris, floribus solitariis, caule decumbente.

Monsoniana. 52. E. aristata foliis ternis ovatis glabris, floribus solitariis, caule erecto.

nigrita. 53. E aristata foliis ternis oblongis glabris, floribus ternis, bracteis acutis imbricatis.

reger-

regerminans. 54. E. ariſtata foliis ternis linearibus glabris, floribus racemoſis, caule erecto.

urceolaris. 55. E. ariſtata foliis ternis lanceolatis ſubtus tomentoſis, floribus ſubracemoſis villoſis.

hirta. 56. E. ariſtata foliis ternis linearibus hiſpidis, floribus umbellatis, calyce ſcabro rudi.

bicolor. 57. E. ariſtata foliis ternis ovatis ſcabris, floribus ternis cernuis, glabris, calyce villoſo colorato.

articularis. 58. E. ariſtata foliis ternis ovatis glabris, floribus racemoſis, caule erecto.

vireſcens. 59. E. ariſtata foliis ternis lanceolatis glabris, floribus racemoſis ſecundis.

planifolia. 60. E. ariſtata foliis ternis ovatis ciliatis, floribus axillaribus, caule decumbente.

pubeſcens. 61. E. ariſtata foliis ternis quaternisque linearibus ſcabris, floribus umbellatis villoſis.

c. *foliis quaternis pluribusve:*

perſoluta. 62. E. ariſtata foliis ternis quaternisque trigonis glabris, floribus umbellatis, calyce ciliato.

arborea. 63. E. ariſtata foliis quaternis lanceolatis ciliatis, floribus racemoſis.

florida. 64. E. ariſtata foliis quaternis lanceolatis hirſutis, floribus umbellatis, calyce villoſo reflexo.

pilulifera. 65. E. ariſtata foliis quaternis linearibus ciliatis, floribus umbellatis,

tis, calyce naviculari apice ciliato glabro

tetralix. 66. E. ariſtata foliis quaternis oblongis ciliatis ſubtus tomentoſis, floribus umbellatis, calyce ciliato tomentoſo.

inflata. 67. E. ariſtata foliis quaternis linearibus glabris, floribus umbellatis ventricoſis, calyce ſubulato glabro.

abietina. 68. E. ariſtata foliis quaternis lanceolatis glabris, floribus racemoſis cylindricis, calyce ovato ſerrato.

mammoſa. 69. E. ariſtata foliis ſenis lanceolatis glabris, floribus umbellatis, calyce ſubulato glabro.

empetrifolia. 70. E. ariſtata foliis ſenis oblongis ciliatis, floribus verticillatis, calyce ciliato.

ſpicata. 71. E. ariſtata foliis ſenis lanceolatis glabris, floribus verticillatis, calyce petiolato integro.

octophylla. 72. E. ariſtata foliis octonis linearibus truncatis ſquarroſis, floribus umbellatis.

*** *Criſtatae.*

a. *foliis ſparſis:*

obliqua. 73. E. criſtata foliis oblique ſparſis linearibus truncatis glabris.

b. *foliis oppoſitis:*

vulgaris. 74. E. criſtata foliis oppoſitis ſagittatis.

c. *fo-*

c. *foliis ternis:*

gnaphalodes. 75. E. criſtata foliis ternis ovatis integris glabris, floribus ternis glabris, calyce bracteisque navicularibus coloratis.

mucoſa. 76. E. criſtata foliis ternis ovatis ſerratis glabris, floribus umbellatis viſcoſis, calyce ovato colorato.

corifolia. 77. E. criſtata foliis ternis lanceolatis integris glabris, floribus umbellatis glabris, calyce naviculari inflato.

calycina. 78. E. criſtata foliis ternis ovatis integris glabris, floribus umbellatis glabris, calyce naviculari truncato cuſpidato.

triflora. 79. E. criſtata foliis ternis ſubulatis glabris, floribus ſubternis, calyce ovato aequante, caule hiſpido.

ſcoparia. 80 E. criſtata foliis ternis linearibus integris glabris, floribus umbellatis, calyce ovato brevi, caule hiſpido.

Bergiana. 81. E. criſtata foliis ternis lanceolatis ſcabris, floribus ſubternis, calyce reflexo ciliato.

formoſa. 82. E. criſtata foliis ternis ovatis integris glabris, floribus umbellatis ſulcatis, calyce patenti integro.

rubens. 83. E. criſtata foliis ternis linearibus integris glabris, floribus umbellatis globoſis, calyce lanceolato brevi. ramis glabris.

incarnata. 84. E. criſtata foliis ternis ovatis integris glabris, floribus umbellatis ovatis,

ovatis, calyce integro, ramis villoſis.

cinerea. 85. E. criſtata foliis ternis lanceolatis integris glabris. floribus umbellatis ovatis, calyce ſerrulato, ramis villoſis.

auſtralis. 86. E. criſtata foliis ternis linearibus ſerrulatis glabris, floribus terminali-ſubſeſſilibus, bracteis imbricatis.

d. *foliis quaternis:*

ramentacea. 87. E. criſtata foliis quaternis trigonis integris, floribus umbellatis, calyce lanceolato brevi

baccans. 88. E. criſtata foliis quaternis linearibus ſerrulatis, floribus umbellatis, calyce ovato aequante.

phyſodes. 89. E criſtata foliis quaternis linearibus, floribus umbellatis viſcoſis, calyce ovato brevi.

cernua. 90. E. criſtata foliis quaternis ovatis ciliatis, floribus capitatis, calyce ciliato.

retorta. 91. E. criſtata foliis quaternis ovatis ſerrulatis ſquarroſis, floribus umbellatis viſcoſis.

§. 4.

Deſcriptio Specierum.

Radix omnibus perennis.

Caulis fruticoſus, omnium maxime teres, interdum flexuoſus, erectus ſaepius, raro decumbens, ramuloſus.

Folia rariſſime alterna, raro etiam oppoſita, plerisque verticillata, terna, quaterna, quina, ſena,

ſena, octona; atque haec linearia, lanceolata vel ovata; adpreſſa, erecta vel patentia; imbricata vel remota; glabra, laevia, ſcabra, piloſa vel hiſpida; integra ciliata, vel ſerrata.

Bracteae in pedunculis communiter tres, raro plures, quarum duae oppoſitae, rudes vel coloratae, foliis ſimiles vel calyciformes.

Flores plerisque ſpeciebus copioſi, paucis ſolitarii; ſeſſiles, umbellati, faſciculati, racemoſi; ſecundi, erecti, vel nutantes.

1. E. DABOECIA. *Caulis* erectus, ſpithamaeus.

Rami alterni, pauci, piloſi, divaricato-patentes.

Folia alterna, ſubſeſſilia, inferiora ovata; ſuperiora lanceolata, acuta, integra; ſupra viridia, glabra, ſulco longitudinali, rariſſime piloſa; ſubtus albo-tomentoſa, margine revoluto; erecto-patentia, unguicularia.

Flores racemoſi, corollis oblongo-campanulatis, truncatis, cernuis.

Antherae muticae.

2. E. TENUIFOLIA. *Caulis* totus glaber, erectus, ſpithamaeus.

Rami et Ramuli filiformes et capillares, erecti.

Folia oppoſita, lanceolata, glabra, ſubtus convexa ſulco tenui, adpreſſa.

Flores terminales, umbellati, terni, toti cum calyce et bracteis ſanguineis.

Calycis foliola corollam aequantia, carinata.

Antherae muticae ſtyluſque incluſus.

3. EBRACTEATA. *Caulis* erectus, glaber, pedalis.

Rami inferne pauci, alterni; ſuperne aggregati, ſubverticillati, faſtigiati.

Folia terna, lanceolata, acuta, integra, glabra, ſupra concava, ſubtus convexa ſulco longitudinali, adpreſſa, internodiis parum longiora.

Flores terminales, umbellati, rubri, bracteis obvallati.

Bracteae petiolatae, ovatae, acuminatae, carinatae, glabrae; exteriores margine, interiores totae ſanguineae.

Antherae muticae ſtylusque incluſus.

4. E. THUNBERGII. *Caulis* brunneus, glaber, erectus, ſeſquipedalis.

Rami alterni, conferti, cauli ſimiles.

Folia terna, linearia, acuta, integra, glabra, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, adpreſſa, longitudine internodiorum.

Flores umbellati, ſpecioſi, bicolores.

Pedunculi ſanguinei, glabri, unguiculares.

Bracteae duae, alternae, lanceolatae, integrae, flavae.

Calycis foliola ovata, acuminata, integra, concava, flava.

Corolla dilute ſanguinea; tubus globoſus, calyce paulo brevior; Limbus campanulatus: laciniis ovatis, acutis.

Antherae muticae ſtylusque incluſus.

5. E. TETRAGONA. *Caulis* totus glaber, erectus, bipedalis.

Rami verticillati, erecti, inferiores longiores, ſuperiores breviores, raro ramuloſi.

Folia terna, lanceolato-trigona, tenuiſſime ciliata, imbricata, unguicularia.

Flores racemoſi, ſecundi. horizontales. lutei.

Pedunculi breviſſimi, bracteis foliis ſimilibus.

Calycis foliola foliis ſimilia, adpreſſa, corolla duplo breviora.

Corolla

Corolla oblonga, acuta, tetragona oris laciniis reflexis.

Antherae muticae ſtylusque incluſus.

Differt ab E. *lutea.* α) corolla tetragona.
β) calyce lanceolato, ciliato.
γ) antheris muticis.
δ) foliis ternis.

6. E. UMBELLATA. *Frutex* glaber totus, erectus.

Rami et Ramuli ſparſi, filiformes, erecto-patentes.

Folia terna, lineari-trigona, obtuſa, ſubtus ſulcata, tenuiſſime ciliata, imbricata.

Flores in ramulis umbellati, erecti.

Pedunculi capillares, corolla longiores.

Calycis foliola foliis ſimilia, breviſſima, adpreſſa.

Corolla campanulata, caeruleſcens.

Antherae muticae, ſubexſertae, purpuraſcentes.

7. E. PETIOLATA. *Caulis* teres, flexuoſus, decumbens, rigidus, glaber.

Rami ſparſi, oppoſiti et terni, erectiuſculi, inflexi, flexuoſi, ramuloſi, ſuperne tomentoſi.

Folia terna, lanceolata, ſupra plana, ſubtus ſulcata a marginibus revolutis, integra, glabra, patentia.

Petioli ſemiteretes, longitudine foliorum, internodia aequantes, adpreſſi, pallidi.

Flores in ramulis terminales, umbellati, ſubterni.

Pedunculi breviſſimi, tomentoſi.

Bracteae lanceolatae, iuxta baſin calycis ſitae.

Calycis foliola ovata, acuta, integra, glabra, concava, ſub apice carinata, adpreſſa, corollae longitudine.

Corolla campanulata, pallida, glabra.
Antherae muticae, ſubexſertae, purpureae.
Stylus longitudine ſtaminum, filiformis ſtigmate obtuſo.

8. E. BRYANTHA. *Caulis* decumbens, tenellus: ramis brevibus, pollicaribus.
Folia terna, ovata, obtuſa, ciliata, dorſo ſulcata, imbricata, patentia.
Flores paniculati.
Pedunculi filiformes, erectiuſculi, pollicares.
Pedicelli ſubumbellati.
Bracteae duae, alternae, remotae in pedunculo.
Antherae muticae.

9. E. FUCATA. *Rami* alterni, glabri.
Folia terna, lineari-lanceolata, glabra, ſupra plana, ſubtus carinata, margine revoluta, erecto-patentia, internodiis duplo longiora, unguicularia.
Flores racemoſi, ſecundi, globoſi, albo-virentes.
Antherae muticae ſtylusque incluſus.
Varietas α) *ſtricta;* ramis erectis.
β) *diffuſa;* ramis inflexis.

10. E. AXILLARIS. *Caulis* erectus, glaber, pedalis et ultra.
Rami frequentes, ſparſi, oppoſitique, erecti, tomentoſi, ramuloſi.
Folia terna, lineari-trigona, acuta, glabra, ſubtus ſulco tenuiſſimo, erecta, internodiis paulo longiora.
Flores in axillis foliorum ſolitarii, pedunculati, globoſi, minuti.
Antherae muticae ſtylusque incluſus.

11.

11. E. IMBRICATA. *Caulis* erectus, glaber, pedalis et ultra.

Rami alterni, ſuperne pubeſcentes, erecti.

Ramuli oppoſiti, breviſſimi, folioſi.

Folia terna, oblonga, obtuſa, ſupra plana, ſubtus ſulcata, margine ſerrulata, glabra, imbricata.

Flores in ramulis terminales, terni, breviſſime pedunculati, minuti, albi.

Calyx albus, imbricatus bracteis albis, carinatis.

Antherae muticae, exſertae, purpureae.

Stylus exſertus, flore duplo longior.

12. E. MELANTHERA. *Caulis* teres, brunneus, flexuoſus, erectus, totus glaber, pedalis.

Rami ſparſi et ſubverticillati, flexuoſi, erecti, virgati.

Ramuli filiformes, conſimiles,

Folia terna, lineari-lanceolata, ſubtus convexa ſulco longitudinali, laevia, glabra, erecta apice patulo, frequentiſſima, lineam longa.

Flores in ramulis terminales, bini vel terni, umbellati, incarnati.

Bracteae calyciformes, incarnatae, laxae.

Calycis foliola ovata, acuta, ſuave rubentia, corolla breviora.

Corolla campanulata.

Antherae muticae, incluſae, purpureae.

Stylus ſtaminibus longior, ſubexſertus.

13. E. LEUCANTHERA. *Caulis* erectus, glaber, pedalis et ultra.

Rami ſubterni, pubeſcentes, erecti, virgati.

Ramuli ſparſi, frequentiſſimi, filiformes et capillares, pubeſcentes, erecti, folioſi.

Folia terna, trigona, obtuſa, adpreſſa, glabra, ſubtus ſulco tenuiſſimo.

Flores in ramulis terminales, bini et terni, breviſſime pedunculati, erecti, albi, calyce pallidiores.

Antherae muticae, exſertae, albae.

14. E. spumosa. *Caulis* erectus, teres, punctis elevatis ſcaber, fuſcus, pedalis vel ultra.

Rami dichotomi et trichotomi, divaricato-erecti, cauli ſimiles.

Ramuli filiformes, ſparſi, ramis ſimiles, folioſi.

Folia terna, trigona, ſubtus ſulcata, glabra, ſexſariam imbricata, lineam longa.

Flores terminales, bini ternique, albo-purpuraſcentes, globoſi.

Antherae muticae, incluſae.

Stylus exſertus.

Singularis floribus tribus in capitulum congeſtis.

15. E capitata. *Caulis* raro erectus, ſaepius decumbens, glaber, flexuoſus, filiformis.

Rami filiformes, flexuoſi, villoſi.

Ramuli capillares, frequentes, tomentoſi.

Folia terna, ovata, patentia, pilis longis hirta.

Flores in extremis ramulis terminales, pedunculati, ſolitarii, bini vel terni, calycibus totis denſiſſime albo-lanatis.

Antherae muticae, exſertae, purpureae.

Stylus exſertus, antheris paulo longior.

16. E. passerinae. *Caulis* erectus, teres, inferne glaber, ſupra tomentoſus, bipedalis.

Rami ſparſi et ſubverticillati, breves, erecti, albo-tomentoſi.

Ramuli

Ramuli breviſſimi.

Folia terna, ovata, obtuſa, ſupra plana, incurvata, ſubtus ſulcata, glabra, adpreſſa, internodiis breviora, lineam vix longa.

Petioli breviſſimi, tomentoſi.

Flores in ramulis lateralibus terminales, ſolitarii et bini, pedunculati, erecti.

Pedunculi teretes, albo-tomentoſi, unguiculares.

Calycis foliola baſi cohaerentia, ovata, albo-tomentoſa, corolla duplo breviora.

Corolla campanulata, rubra.

Antherae muticae ſtylusque incluſus.

17. E. TOTTA. *Caulis* fruticoſus, inferne nudus, erectus, pedalis et ultra.

Rami dichotomi et trichotomi, divaricati, erecti, hiſpidi.

Ramuli ramis ſimiles, ſuperne frequentes.

Folia terna, oblonga, patenti-reflexa, hiſpida, lineam longa.

Flores in ultimis ramulis terminales, ſolitarii, bini vel terni, breviſſime pedunculati, cernui, albidi.

Calycis foliola ovata, ciliata, albida, corolla breviora.

Bracteae ad baſin calycis ovatae, albae, calyciformes.

Antherae muticae ſtylusque incluſus.

18 E. VIRGATA. *Caulis* erectus, totus hirtus, pedalis.

Rami ſparſi et ſubterni, filiformes, virgati, vel paniculati, erecti, hiſpidi, frequentes, digitales.

Ramuli ſuboppoſiti, frequentiſſimi, breviſſimi.

Folia terna, oblonga, ſupra plana, ſubtus convexa, ſulcata, piloſa, ſcabra, patentia, lineam longa.

Flores in ramulis terminales, terni.

Calycis foliola ovata, integra, corolla duplo breviora.

Corolla globoſa, pallida.

Antherae muticae, incluſae.

Stylus exſertus ſtigmate peltato.

Variat α) Caule virgato, ramis foliisque valde hirſutis et ſcabris.
β) Caule virgato ramisque hirſutis; foliis rugoſis, villoſis, patulis.
γ) Caule paniculato, ramulis breviſſimis foliisque parum ſcabris et hirſutis.
δ) Caule paniculato, ramulis longioribus faſtigiatis foliisque parum ſcabris, glabris.

19. E. ciliaris. *Caulis* decumbenti-erectus, baſi glaber, ſupra villoſus, bipedalis.

Rami et *Ramuli* ſparſi et terni, filiformes, divaricato-patentes et reflexi, villoſi.

Folia terna, ovata, acuta, ciliata margine reflexo, ſupra viridia, ſubtus glauca, patentia, frequentia, lineam longa.

Flores racemoſi et verticillato-terni, cernui.

Calycis foliola foliis ſimilia, reflexa, ciliata, corolla duplo breviora.

Corolla oblonga, campanulata, alba.

Antherae muticae, incluſae, purpureae.

Stylus exſertus, corolla duplo fere longior.

20. E. hispida. *Caulis* erectus, totus villoſo-hiſpidus, bipedalis.

Rami

Rami et *Ramuli* ſparſi, bini ternique, baſi divaricati, erecti, valde hiſpidi; ultimi ramuli alterni, breviſſimi.

Folia terna, ovata, acuta, integra margine reflexo, glabra, raro ſubciliata, erecta, patentia, lineam longa.

Flores in ultimis ramulis terminales, raro ſolitarii vel bini, ſaepe tres vel plures, umbellati, erecti.

Calycis foliola lanceolata, glabra, erecta, albida.

Corolla globoſa, minuta, albida, glabra.

Antherae muticae, incluſae.

Stylus exſertus ſtigmate peltato.

Similis valde E. *Planifoliae;* ſed differt:

a) Caule fruticoſo, erecto.
b) Antheris muticis.
c) Foliis vix ciliatis, revolutis, magis approximatis.
d) Corollis globoſis, glabris.

21. E. PETIVERII. *Caulis* flexuoſo-erectus, glaber, pedalis vel ultra.

Rami ſparſi, frequentes, ſimplices, ſaepe ſecundi, breviſſimi.

Folia terna, linearia, glabra, baſi ciliata, recurva vel erecta, unguicularia.

Flores in apicibus ramulorum ſolitarii, recurvi.

Bracteae tres, calyciformes, (unde calyx heptaphyllus), ovatae, acutae, pallidae, glabrae, imbricatae.

Calycis foliola ovata, acuta, concava, dorſo carinata, integra, pallida, glabra.

Corolla cylindrica, curvata, glabra, pollicaris, lutea.

Filamenta capillaria, longitudine corollae.

Antherae muticae, lineares, exſertae, unguiculares, attenuatae in ſilamenta.

Stylus exſertus, ſtaminibus paulo longior, ſtigmate parum incraſſato.

Variat: α) foliis ſquarroſis longioribus.
β) foliis erectis brevioribus.

22. E. PLUKENETII. *Frutex* totus glaber, erectus, pedalis.

Rami dichotomi et trichotomi, teretes, a caſu foliorum noduloſo-ſcabri, flexuoſi, erecti, ramulis ſimilibus faſtigiatis.

Folia terna, lineari-trigona, acuta, integra, glabra, incurva, unguicularia.

Flores in ramulis inter folia racemoſi, cernui.

Pedunculi recurvati, bracteis remotis.

Calycis foliola ovata, acuta, carinata, integra, vireſcentia, glabra, lineam longa.

Corolla cylindrica, curvata, purpurea, glabra.

Antherae muticae, lineares, exſertae, purpureae, pollicares.

Stylus exſertus, longitudine ſtaminum ſtigmate parum incraſſato.

23. E. CEPHALOTES. *Frutex* glaber, punctato-ſcaber, erectus, pedalis.

Rami verticillati, divaricato-erecti, cauli ſimiles, ſubfaſtigiati, raro ramuloſi, pubeſcentes.

Folia ſena, lanceolata, glabra, patentia, apice incurvata, approximata, ſupra plana, ſubtus convexa, unguicularia.

Flores in apicibus verticillato-capitati, purpurei, glabri.

Corolla clavato-cylindrica, obtuſa, unguicularis.

Antherae muticae, incluſae.

Stylus exſertus.

Dif-

Differt 1) ab E. *empetrifolia*, cui ſimilis:
α) foliis laevibus, non ſulcatis.
β) corollis minoribus.
2) ab E. *pulchella:*
α) floribus ſeſſilibus, villoſis.
β) foliis latioribus.

24. E. PULCHELLA. *Frutex* totus glaber, erectus, pedalis.

Rami verticillati, ſubſimplices, erecto-patentes, longi.

Folia ſena, oblique verticillata, lineari-lanceolata, integra, glabra, incurva, ſupra plana, ſubtus convexiuſcula ſulco tenuiſſimo, erecto-patentia, internodiis multoties longiora, unguicularia.

Flores in ramis laterales, breviter pedunculati, ſubdiſtichi, ſpecioſi, horizontales.

Bracteae foliaceae in pedunculo.

Calycis foliola lineari-lanceolata, ſubtus ſulcata, adpreſſa, viridia, corolla triplo breviora.

Corolla tubuloſo-campanulata, apice dilatata, tenuiſſime villoſa, craſſa, purpurea, unguicularis: ore obtuſo, laciniisque reflexis.

Antherae muticae, incluſae.

Stylus exſertus ſtigmate capitato.

Differt ab E. *Coccinea* antheris incluſis, corolla clavata.

25. E. VESTITA. *Caulis* erectus, cinereo-fuſcus, glaber, pedalis.

Rami verticillati, erecto-patentes, ramulis ſimilibus.

Folia ſena, obliqua, attenuata in petiolos capillares ſemiunguiculares, linearia, acuta, integra, glabra, ſupra concava, ſubtus convexa

vexa absque ſulco, baſi imbricata, ſubſecunda, apice patenti-recurva, ſubpollicaria.

Flores in ramulis mediis ſubverticillati, breviter pedunculati, erecti.

Calycis foliola baſi lata, dein lineari-ſubulata, viridia, glabra, corolla triplo breviora.

Corolla clavata, curvata, villoſa, obtuſa, alba, pollicaris.

Antherae muticae, ſubexſertae, purpureae.

Stylus exſertus ſtigmate fuſco.

26. E. pinea. *Frutex* totus glaber, cinereofuſcus, erectus, plus quam pedalis.

Rami verticillati, erecto-patentes, raro ramuloſi, cauli ſimilis.

Folia ſena, lineari-lanceolata, glabra, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, erecto-incurvata, unguicularia.

Flores in mediis ramis et ramulis ſubverticillati, breviſſime pedunculati, erecti.

Calycis foliola baſi latiora, dein lineari-ſubulata, glabra, corolla triplo breviora.

Corolla clavata, curvata, alba, glabra, obtuſa, pollicaris.

Antherae muticae, minutae, purpureae, ſubincluſae.

Stylus vix exſertus.

Differt ab E. *veſtita:* foliis lanceolatis, ſulcatis, corollis glabris.

27. E. coccinea. *Frutex* glaber, erectus, pedalis.

Rami verticillati, baſi divaricati, flexuoſo erecti, ſubfaſtigiati.

Folia ſena, lanceolata, acuta, glabra, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, incurvata, patentia, ſemiunguicularia.

Flores

Flores in fumitate ramorum racemofi, fubverticillati.

Pedunculi breviffimi.

Calycis foliola ovata, acuminata, villofa, corolla quadruplo breviora.

Corolla clavata, incurvata, fanguinea, pubefcens.

Antherae muticae, fubexfertae.

Stylus exfertus.

Variat foliis fenis, feptem, et octo.

28. E. GRANDIFLORA. *Caulis* fufcus, erectus, punctato-fcaber, pedalis et ultra.

Rami alterni et verticillati, erecti, cauli fimiles, fimplices.

Folia quaterna, linearia, acuta, integra, glabra, fupra plana, fubtus convexa fulco longitudinali, incurvata, patentia; fumma recta, erecta; unguicularia.

Flores racemofi in apice ramorum, erecti.

Calycis foliola ovata, acuminata, corolla multoties breviora.

Corolla clavata, curvata, glabra, coccinea, pollicaris.

Antherae muticae ftylusque exfertus.

Simillima E. *Coccineae*, a qua vix differt, nifi foliis quaternis et corollis glabris.

29. E CYLINDRICA. *Frutex* glaber totus, flexuofo-erectus, bipedalis.

Rami et *Ramuli* trichotomi et dichotomi, cauli fimiles.

Folia ramulorum quaterna, trigona, fupra plana, fubtus convexa fulco longitudinali, nitida, imbricata, lineam longa.

Flores in ultimis ramulis terminales, fubfolitarii, erecti.

Calycis

Calycis foliola carinata, ſubulata, glabra, corolla triplo breviora.

Corolla cylindrica, alba, glabra, ſemipollicaris.

Antherae muticae ſtylusque incluſus.

30. E. CURVIFLORA. *Caulis* erectus, glaber vel ſuperne villoſus, bipedalis.

Rami ſubverticillati, erecti, ramuloſi ramulis breviſſimis, frequentiſſimis, ſparſis.

Folia quaterna, trigona, ſeu ſupra plana, ſubtus convexo-trigona ſulco tenuiſſimo, glabra, imbricata, lineam longa.

Flores terminales in ramulis, cernui, racemum quaſi formantes longum, ſubſecundi vel diſtichi.

Calycis foliola ovata, acuminata, glabra, corolla quadruplo breviora.

Corolla cylindrica, ſubclavata, obtuſa, ſanguinea, glabra, pollicaris.

Antherae muticae, incluſae.

Stylus ſubexſertus.

31. E. TUBIFLORA. *Caulis* flexuoſus, erectus, cinereus, ſuperne tomentoſus, bipedalis.

Rami ſparſi, filiformes, frequentes, tomentoſi, virgati.

Folia quaterna, trigona, ſeu ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, ſubciliata, imbricata, lineam longa.

Flores in ramulis terminales, quaſi racemum formantes, ſecundi.

Calycis foliola oblonga, acuta, breviſſima.

Corolla clavata, curvata, villoſa, pollicaris.

Antherae muticae ſtylusque ſubexſertus.

32. E. GLANDULOSA. *Folia* quaterna, linearia, obtuſa, ſupra plana, ſubtus profunde ſulcata, pilis glanduloſis hiſpida, imbricata, lineam longa.

Calycis

Calycis foliola ovata, breviſſima, pilis glanduloſo-capitatis viſcidis hiſpida.
Corolla cylindrico-clavata, ſanguinea, glabra, pollicaris.
Antherae muticae, incluſae.
Stylus exſertus ſtigmate capitato.
Differt facile a congeneribus pilis glanduloſo-capitatis et viſcidis.

33. E. CERINTHOIDES. *Caulis* cinereus, erectus, bipedalis.
Rami dichotomi et trichotomi, divaricati, baſi erecti, raro ramuloſi, ramis faſtigiatis ſimilibus.
Folia quaterna, ovata, acuta, ciliato-ſerrata, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, imbricata, lineam longa.
Flores terminales, umbellati, erecti.
Pedunculi hiſpidi, breves.
Calycis foliola lanceolata, ciliato-hiſpida, adpreſſa, corolla triplo breviora.
Corolla cylindrica, inflata, truncata, piloſo-hiſpida, ſemipollicaris.
Antherae muticae, tetragonae, incluſae.
Stylus exſertus.

Variat: α) corollis rubris, piloſis.
β) corollis rubris, ſtrigoſis.
γ) corollis albis, cryſtallinis.

34. E. SPARRMANNI. *Caulis* erectus, cinereus, pedalis et ultra.
Rami verticillati, elongati, erecti.
Ramuli oppoſiti et ſparſi, frequentes, breviſſimi.
Folia quaterna, oblonga, ciliato-ſerrata ciliis luteis, ſupra plana, ſubtus a marginibus revolutis ſulcata, imbricata, ultra lineam longa

Flores.

Flores in ramulis terminales, umbellati, fubquaterni.

Calycis foliola oblonga, flavefcentia, fetis flavis longis hifpida.

Corolla campanulata, fetis longioribus flavefcentibus valde ftrigofa, unguicularis.

Antherae muticae, inclufae.

Stylus exfertus ftigmate peltato.

Valde *fimilis* E. *Cerinthoidi*, a qua differre videtur:

α) foliis longioribus.

β) corollis paucioribus, brevioribus.

γ) fetis ftrigofis, flores totos obtegentibus.

35. E. MASSONI. *Caulis* teres, brunneus, erectus, pedalis.

Rami verticillato-terni, inaequales, erecti, foliis toti tecti.

Folia quaterna, oblonga, ferrata, ciliata, villofa, fcabra, fupra plana, fubtus fulcata, octofariam imbricata.

Flores terminales, umbellati, plurimi, fpeciofi.

Pedunculi breviffimi, pilofi, fubnutantes.

Calycis foliola linearia, hirfuta, adpreffa, corolla multoties breviora.

Corolla cylindrica, purpurea, unguicularis, vifcofa: ore acutifculo, parum aperto.

Filamenta pallida, longitudine tubi.

Antherae muticae, minutae, purpureae, inclufae.

Stylus fubexfertus.

36. E. VENTRICOSA. *Caulis* erectus, glaber, parum ramofus, fpithamaeus.

Rami

Rami alterni, in ſummitáte frequentes, ſubvilloſi, erecti.

Folia quaterna, lineari-trigona, acuta, ciliata, ſubtus tenuiſſime ſulcata, patentia, unguicularia.

Flores in ramis terminales, umbellati, erecti.

Pedunculi villoſi, unguiculares.

Calycis foliola lineari-trigona, glabra, adpreſſa, corolla dimidio breviora.

Corolla ventricoſa, groſſa, albo-purpuraſcens, glabra, ſubpellucida: ore quadrifido laciniisque reflexis.

Antherae muticae, incluſae.

37. E. FASTIGIATA. *Caulis* breviſſimus, ramoſus, vel caules plures radicales, ſubſimplices, faſtigiati, cinerei, glabri, palmares vel paulo ultra.

Rami et *Ramuli* terni, flexuoſi, faſtigiati.

Folia quaterna, trigona, glabra, imbricata, lineam longa.

Flores terminales, capitati, erecti.

Calycis foliola oblonga, acuta, margine membranacea, integra, carinata, glabra.

Corolla oblonga, ſubcylindrica, baſi inflata, glabra, extus pallide ſanguinea, intus alba; laciniis ovatis, reflexis.

Antherae muticae ſtylusque incluſus.

38. E. COMOSA. *Fruticulus* totus glaber, erectus, pedalis et ultra.

Rami et *Ramuli* dichotomi, trichotomi et verticillati, ſuperiores filiformes, flexuoſi, erecti, virgati.

Folia quaterna, trigona, ſupra plana, ſubtus ſulcata, glabra, imbricata, lineam longa.

Flores in ramulis terminales, per ramulos quaſi ſpicam comoſam denſam digitalem formantes.

Calycis foliola lanceolata, margine ſcarioſa, ciliata, glabra, corolla duplo breviora.

Corolla, Antherae et Stylus ut in E. *faſtigiata.*

Valde *affinis* et ſimilis E. *faſtigiatae*, differt tamen

α) foliis ſubtus manifeſte ſulcatis.

β) floribus non faſtigiatis, ſed racemum ſpicatum formantes, licet in ramulis capitati.

γ) calycibus ciliatis.

39. E. DENTATA. *Caulis* flexuoſus, erectus, palmaris, totus glaber.

Rami pauci in ſummitate caulis breves, erecti.

Folia quaterna, trigona, glabra, imbricata.

Flores in apice ramorum capitati ſubterni.

Bracteae naviculares, ciliato-ſerratae, calyciformes, pallidae carina viridi, longitudine calycis.

Calycis foliola ovata, acuta, lacero-ciliata, inflato-concava, pallida, glabra, corolla duplo breviora.

Corolla ſubcylindrica, purpurea, laciniis oblongis reflexis.

Antherae muticae ſtylusque incluſus.

40. E. VISCARIA. *Caulis* flexuoſo-erectus, bipedalis vel ultra.

Rami et *Ramuli* verticillati, terni, quaterni et plures, inferne villoſi, ſuperne albo-tomentoſi, virgati.

Folia quaterna, trigona, acuta, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, glabra, imbricata apice incurvo, ſemiunguicularia.

Flores racemoſi in medio ramulorum, comoſi, patentes, ſanguinei.

Pedun-

Pedunculi tomentoſi, unguiculares; bracteis tribus, lineari-lanceolatis, pallidis.

Calycis foliola navicularia, viridia, glabra, ciliata, corolla dimidio breviora.

Corolla campanulata, glabra, magnitudine piſi minoris.

Antherae muticae, incluſae.

Stylus raro exſertus, ſaepius incluſus.

41. E. MEDITERRANEA. *Frutex* glaber totus, erectus.

Rami et *Ramuli* verticillati et ſparſi, patentes, virgati.

Folia quaterna, linearia, acuta, glabra, ſubtus ſulcata, patentia, ſubunguicularia.

Flores racemoſi, comoſi, patentes.

Pedunculi capillares bracteis in medio minimis.

Calycis foliola lanceolata, integra, concava, glabra, incarnata, corolla dimidio breviora.

Corolla campanulata, obtuſa, ſanguinea, glabra.

Antherae muticae, ſubexſertae.

Stylus longior, exſertus ſtigmate vix incraſſato.

Variat foliis ternis et quaternis.

42. E. MULTIFLORA. *Frutex* totus glaber, baſi decumbens, dein erectus, flexuoſus, punctato-ſcaber, pedalis et ultra.

Rami verticillati, cauli ſimiles, ramuloſi.

Folia quina, linearia, glabra, ſubtus ſulcata, curvata, patentia, unguicularia.

Flores racemoſi, comoſi, cernui, ſenſim florentes.

Pedunculi capillares, purpurei: bracteis minutis infra medium.

Calycis foliola ovata, integra, colorata, glabra, corolla triplo breviora.

Corolla campanulata, albo-ſanguinea, glabra.

Antherae muticae, exſertae, purpureae.

Stylus exſertus, longitudine ſtaminum.

Affinis E. *mediterraneae*; differt autem

α) foliis quinis, minus patentibus.

β) ramis flexuoſis, ſcabris.

γ) floribus minoribus, cernuis.

δ) antheris magis exſertis.

Variat foliis quaternis et quinis.

43. E. HERBACEA. *Frutex* puſillus, glaber; ramis flexuoſis, erectis, iterum ramuloſis.

Folia quaterna, linearia, ſupra plana, ſubtus convexa, carinata, glabra, erecto-patentia, ſemiunguicularia.

Flores racemoſi, ſecundi, cernui, albidi.

Bracteae prope calycem minutae, pallidae.

Calycis foliola lanceolata, concava, glabra, corollam aequantia.

Antherae muticae.

44. PURPURASCENS. *Caulis* decumbens.

Folia terna, quaterna, ſumma quina.

Flores dilute purpurei, ſparſi.

Corolla campanulata, ſubcylindrica.

Calycis foliola ſubulata,

Antherae muticae, profunde bifidae, exſertae.

Stylus exſertus.

45. E. VAGANS. *Caulis* ſcaber, erectus, ramis ultimis albidis divaricatis.

Folia quaterna, raro quina, linearia, obtuſiuſcula, laevia, glabra, carinata ſubtus ſulco longitudinali.

Flores ſparſi, ſolitarii, laterales, pedunculati.

Calycis foliola lanceolata, colorata, breviora.

Corolla

Corolla campanulata.

Antherae muticae, bipartitae ſtylusque exſertus.

46. E. CUBICA. *Frutex* totus glaber, brunneus, erectus, pedalis.

Rami et *Ramuli* trichotomi, filiformes, flexuoſi, laxi, erecti, ſubfaſtigiati.

Folia quaterna, ſaepe quina, trigono-ſubulata, patentia, incurvata, glabra, internodiis parum longiora, ſemilineam longa.

Flores in apicibus ramulorum umbellati, plurimi, cernui.

Pedunculi angulati, ſcabridi, purpurei.

Calycis foliola ovata, acuta, carinata, purpurea, glabra, corolla paullo breviora.

Corolla globoſo-campanulata, purpurea.

Antherae muticae, incluſae.

Stylus exſertus, corolla duplo longior, purpureus: ſtigmate fuſco, parum incraſſato.

Singularis foliis incurvatis.

47. E. RACEMOSA. *Caulis* erectus, pedalis et ultra.

Rami verticillati et elongati, divaricato-erecti, pubeſcentes.

Ramuli verticillati, breves, per intervalla ſparſi, villoſi.

Folia quaterna, lanceolata, obtuſa; ſupra plana, laeviuſcula; ſubtus ſulcata, hiſpida; patentia, lineam longa.

Flores in ramulis racemoſi, ſubnutantes, incarnati.

Racemi ſubdiſtichi, pollicares usque digitales.

Pedunculi capillares, villoſi, cernui, corollae longitudine.

Calycis foliola ovata, obtuſa, incano-tomentoſa, adpreſſa, breviſſima.

Corolla ſubgloboſa ore patulo, obtuſo.

Antherae muticae. exſertae, brunneae.

Stylus exſertus, ſtaminibus longior ſtigmate capitato.

Differt 1. ab E. *purpuraſcente:* caule erecto.
2. — *vagante:* foliis piloſis.
3. — *mediterranea:* foliis piloſis corollaque globoſa.
4. — *hirta:* floribus racemoſis.

48. E. GLUTINOSA. *Caulis* erectus, palmaris usque ſpithamaeus, totus viſcoſus.

Rami ſparſi, filiformes, hirſuti, erecto-patentes, virgati.

Folia ſparſa oppoſitaque, linearia, obtuſa, ſupra plana, ſubtus convexa, hirſuta, pilis glanduloſis ciliata, patentia, approximata, ſemiunguicularia.

Flores terminales, racemoſo-ſubumbellati, erecti.

Pedunculi filiformes, pilis glanduloſis hirti, foliis duplo longiores.

Bracteae ſupra medium pedunculi minimae.

Calycis foliola ovata, acuta, glabra, concava, viridia, corolla triplo breviora.

Corolla ovato-oblonga, pubeſcens, purpuraſcens ore obtuſo laciniisque reflexis.

Antherae ariſtatae, incluſae.

Stylus ſubexſertus ſtigmate capitato.

Florum multa millia aperuit et octo ſtamina conſtanter numeravit Exp. Dn. Praeſes.

49. E. LUTEA. *Frutex* totus glaber, caule ruſeſcente, erecto, bipedali.

Rami ſparſi, erecto-patentes, virgati.

Ramuli ſparſi, filiformes, frequentiſſimi, virgati, breves.

Folia oppoſita, lineari-trigona, obtuſa, ſubtus ſulcata, imbricata, lineam longa.

Flores

Flores in ultimis ramulis ſolitarii, bini vel terni, erecti.

Bracteae lineares, obtuſae, concavae, pallidae.

Calycis foliola ovata, acuminata, ſub apice carinata, adpreſſa, concava, corolla duplo breviora.

Corolla ovata, attenuata, ſemiunguicularis: ore ante floreſcentiam acuto, dein obtuſo laciniisque reflexis.

Antherae ariſtatae ſtylusque incluſus.

Variat corollis, calycibus et bracteis luteis et albis, adeo ut *lutea et albens* revera non ſint, niſi varietates.

Tota tecta floribus nitidis, aureis vel argenteis, omnium pulcherrima.

50. DEPRESSA. *Fruticulus* vix palmaris, fuſcus, flexuoſus, ſcaber, decumbens.

Rami ſparſi, depreſſi, ſimiles cauli, ramuloſi.

Folia terna, oblonga, obtuſa, ſupra concava, ſubtus trigono-convexa ſulco longitudinali, glabra, imbricata, vix ſemiunguicularia.

Flores racemoſi vel terminales, albi.

Bracteae lineares, concavae, pallidae.

Calycis foliola oblonga, acuta, corollam aequantia.

Corolla campanulata, lineam longa.

Antherae ariſtatae ſtylusque incluſus.

Vix dici poſſunt antherae criſtatae.

51. E. HALICACABA. *Caulis* glaber, ſcaber, fuſcus, flexuoſus, decumbens, ſtrictus, ſpithamaeus.

Rami alterni, divaricati, cauli ſimiles.

Ramuli tomentoſi, ramis ſimiles.

Folia terna, lanceolata, acuta, glabra, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco tenui, patentia, unguicularia.

Flores terminales, ſolitarii, pedunculati.

Pedunculus tomentoſus, reflexus, unguicularis.

Bracteae ovatae, acutae, approximatae, calyce multoties minores.

Calycis foliola ovata, acuta, carinata, integra, adpreſſa, glabra, pallida, duas lineas longa.

Corolla ovata, inflata, acuta, pallide incarnata: laciniis rectis, acutis, conniventibus.

Antherae ariſtatae ſtylusque incluſus.

Corolla ex omnibus Ericis maxima.

52. E. MONSONIANA. *Caulis* erectus, pubeſcens, aphyllus, bipedalis.

Rami ſparſi, frequentes, patentes, foliis tecti, breviſſimi, ſimplices.

Folia terna, ovata, obtuſa, ſubtus convexa ſulco longitudinali, ſupra plana, integra, imbricata, glabra, vix lineam longa.

Flores in ramis terminales, ſolitarii, nutantes, albi.

Pedunculus pubeſcens, reflexus, ſemiunguicularis.

Bracteae ovatae, carinatae, acutae, albae, calyce paullo breviores, in medio pedunculo ſitae.

Calycis foliola ovata, acuta, concava, carinata, alba, glabra, corolla fere triplo breviora.

Corolla ovato-oblonga, ſenſim parum attenuata, inflata, pollicaris ore quadrifido: *laciniae* obtuſae, breviſſimae.

Antherae oblongae, apice fiſſae, incluſae, baſi bicornes, cornibus ſimplicibus.

Stylus filiformis, longitudine corollae, incluſus ſtigmate capitato.

Similis

Similis quidem E. *halicacabae;* differt vero
1) foliis ovatis, nec linearibus.
2) corollis minus profunde partitis et minus inflatis.
3) floribus copiosissimis.
4) caule erecto.

53. E. NIGRITA. *Caulis* brunneus, erectus, pedalis et ultra.

Rami et *Ramuli* sparsi et verticillati, flexuoso-erecti, virgati, cinereo-tomentosi.

Folia terna, lineari-ovata, obtusa, margine tenuissime scabra, supra plana, subtus convexa sulco tenui longitudinali, nitida, basi adpressa, a medio patenti-recurvata, lineam longa.

Flores terminales, terni, pedunculati, erecti.

Bracteae oblongae, acutae, carinatae, albae, calyci approximatae, imbricatae calyciformes.

Calycis foliola ovata, acuta, carinata, tenuissime margine scabrida, alba, glabra, corollam subaequantia.

Corolla campanulata, albida.

Antherae aristatae, purpureae, stylusque inclusus.

54. E. REGERMINANS. *Frutex* totus glaber, erectus, rufescens, bipedalis.

Rami verticillati, longi, simplices, erecti.

Folia terna, linearia, acuminata, integra, glabra, patentia, internodiis longiora, unguicularia.

Flores in ramis supremis racemosi, secundi, cernui.

Pedunculi purpurei, reflexi.

Bracteae infra medium pedunculi minutae, coloratae.

Calycis foliola lanceolata, carinata, rufescentia, glabra adpressa, brevissima.

Corolla ovato-cylindrica: ore aperto, obtuſo; ruſeſcens, glabra.

Antherae ariſtatae.

55. E. URCEOLARIS. *Caulis* flexuoſo-erectus, cinereus, bipedalis.

Rami opoſiti et terni, cinereo-villoſi, virgati.

Ramuli filiformes, ſparſi, frequentes, virgati.

Folia terna, lineari-lanceolata, ſupra convexo-plana; ſubtus ſulcata a marginibus revolutis, tomentoſo-albida; erecto-patentia, ſubcurvata, unguicularia.

Flores ſubracemoſo-umbellati, incarnati, toti hirſuti petiolis, calyce, corolla.

Calycis foliola lanceolata, corolla duplo breviora.

Corolla oblonga, ſubcampanulata, lineam longa.

Antherae ariſtatae ſtylusque incluſus.

Variat floribus valde hirſutis et piloſis, rubris et incarnato-albidis.

56. E. HIRTA. *Caulis* flexuoſo-erectus, glaber, pedalis.

Rami et *Ramuli* ſparſi, virgati.

Folia terna, linearia, acuta, ſupra plana, ſubtus ſulcata a marginibus revolutis, ſcabra, ciliata, imbricato-patentia, ſubunguicularia.

Flores terminales, umbellati, incarnati.

Calycis foliola lanceolata, ſcabra, ciliata, adpreſſa, corolla duplo breviora.

Corolla ovato-globoſa, ſubvilloſa.

Antherae ariſtatae ſtylusque incluſus.

57. E. BICOLOR. *Caulis* flexuoſo-erectus, cinereo-ſubtomentoſus, ſpithamaeus vel paullo ultra.

Rami vel ſimplices, vel ramuloſi, frequentes, cauli ſimiles, virgati.

Folia

Folia terna, ovata, obtuſa, ſcabra, tenuiſſime villoſa, ſubtus ſulcata a marginibus revolutis, imbricata, lineam dimidiam longa.

Flores in ramis et ramulis terminales, ſaepius terni, nutantes, glabri, ſanguinei, per fruticem copioſi.

Calycis foliola ovata, tenuiſſime villoſa, adpreſſa, rubentia, corolla duplo breviora.

Corolla campanulata, glabra.

Antherae ariſtatae, ſubexſertae, atro-purpureae.

Stylus ſanguineus, curvatus, exſertus, corolla duplo longior, ſtigmate capitato.

58. E. ARTICULARIS. *Caulis* fuſcus, flexuoſo-erectus, inferne glaber, pedalis.

Rami et *Ramuli* verticillati, faſtigiati, flexuoſi, patentes, tenuiſſime villoſi.

Folia terna, ovata, glabra, ſupra concava, ſubtus convexa ſulco longitudinali, adpreſſa, internodiorum longitudine ramos quaſi articulatos formantia, lineam longa.

Flores racemoſi, diſtichi, cernui.

Racemus pollicaris vel digitalis, comoſus.

Pedunculi capillares, purpurei, tenuiſſime villoſi, cernui longitudine foliorum.

Bracteae minutae, purpureae.

Calycis foliola ovata, intus concava, extus carinata, fuſco-purpurea, ciliata, glabra, corolla dimidio breviora.

Corolla campanulata; glabra, ſanguinea.

Antherae ariſtatae ſtylusque incluſus.

Antherae in hac ſpecie ſingulares, cum connatae videantur cum filamento, ſic ut potius filamentum, quam antherae, ariſtatum dicendum.

59.

59. E. virescens. *Folia* terna quaternaque, lanceolata, glabra.

Flores racemosi, secundi.

Corolla campanulata, purpurea.

Antherae aristatae, inclusae.

Stylus inclusus.

60. E. planifolia. *Caulis*, *Rami* et *Ramuli* trichotomi, filiformes et capillares, decumbentes, flexuosi, glabri, vel tenuissime scabri.

Folia terna, rarius quaterna, axillis aliis foliolis saepe onusta, ovata, acuta, tenuissime subciliata, margine parum revoluta, patentia, lineam dimidiam longa, internodiis breviora.

Flores versus apices racemosi, cernui.

Pedunculi capillares, foliis longiores.

Calycis foliola ovata, scabra, breviora.

Corolla campanulata, purpurascens.

Antherae aristatae, inclusae.

Stylus exsertus, corolla duplo longior, stigmate parum capitato.

Variat 1) caule scabro et glabro.

2) foliis acutis et pilo capitato terminatis.

61. E. pubescens. *Caulis* cinereus, hispidus, flexuosus, erectus, bipedalis et ultra.

Rami sparsi, raro verticillati, cauli similes.

Ramuli filiformes et capillares, breves, virgati.

Folia terna et quaterna, saepe quaterna in ramis et terna in ramulis, raro quaterna omnia, linearia, obtusa, scabra, villosa, incurva, subtus sulcata, patentia, lineam longa

Flores in ramulis terminales, umbellati, bini, terni vel plures, copiosi, sanguinei, hirsuti.

Pedunculi capillares, bracteati.

Caly-

Calycis foliola lanceolata, rufeſcentia, piloſa, breviſſima.

Corolla ovata, obtuſa, villoſa.

Antherae ariſtatae ſtylusque incluſus.

Variat valde haec ſpecies Ericae, caule, ramis, foliis et floribus. Praecipuae vero varietates ſunt ſequentes:

1) *piloſa* foliis ternis corollisque tenuiſſime piloſis.
2) *hiſpida* foliis ternis, hiſpidis.
3) *villoſa* foliis quaternis, ſcabris, ramisque verticillatis.
4) *parviflora* foliis ramorum quaternis, ramulorum ternis hiſpidis: corollis minutis.

Villoſa eadem eſt, licet differre videatur foliis quaternis, ſcabris, longioribus; caule ramisque verticillatis, magis glabris; corollis magis cylindricis et floribus conglomeratis.

62. E. PERSOLUTA. *Frutex* totus cinereo-tomentoſus, idque magis in ramis et ramulis, flexuoſo-erectus, ſpithamaeus vel paullo ultra.

Rami ſparſi, oppoſiti et terni, cauli ſimiles.

Ramuli filiformes, frequentes, breves, virgati.

Folia in nonnullis, ſed raro terna; in nonnullis, at rarius et terna et quaterna; in plurimis quaterna, linearia, obtuſa, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, rarius integra, ſaepius tenuiſſime ciliata, glabra, imbricata, vix lineam longa.

Flores in ramulis umbellati, ſaepiſſime terni, per ramos quaſi racemoſi, copioſi, incarnati, minuti, cernui.

Bracteae pallidae, ſubciliatae.

Caly-

Calycis foliola ovata. acuta, ſubcarinata, tenuiſſime ciliata, corolla duplo breviora.

Corolla campanulata ſinu laciniarum pertuſo.

Antherae ariſtatae, incluſae, purpureae.

Stylus paullo longior ſtaminibus, ſaepius incluſus.

Variat valde haec ſpecies polymorpha, ſic ut exinde plures ſpecies conſtituerint Auctores:

1) foliis ternis et quaternis, integris et ciliatis.
2) Corollis maioribus et minoribus, campanulatis vel magis globoſis.
3) antheris ſtyliſque incluſis et exſertis.

63. E. arborea. *Caulis* infra brunneus, ſupra cinereo-tomentoſus, flexuoſus, erectus, orgyalis.

Rami ſubverticillati, hiſpidi, virgati.

Ramuli ſparſi, ſiliformes, hiſpidi, virgati, frequentes.

Folia rarius terna, ſaepiſſime quaterna, lanceolata, ciliata, glabra. patentia, internodiis longiora, lineam longa.

Flores in apicibus ramulorum racemoſi, cernui.

Calycis foliola lanceolata, ſpinoſo-acuta, glabra, breviora.

Corolla campanulata, purpurea, glabra.

Antherae ariſtatae, incluſae.

Stylus exſertus, ſanguineus: ſtigmate capitato, purpureo.

64. E. florida. *Caulis* teres, purpureus, ſuperne villoſus, flexuoſus, erectus, pedalis et ultra.

Rami ſparſi, laxi, cauli ſimiles, virgati, ſubſimplices.

Folia

Folia quaterna, lanceolata, hirſuta, ſubtus ſulcata, curvata, patenti-erecta, ſemiunguicularia.

Flores terminales, umbellati, cernui, quatuor et ultra.

Pedunculi capillares, ſanguinei.

Calycis foliola linearia, obtuſa, hirſuta, reflexa, foliis duplo breviora.

Corolla globoſa, pallide ſanguinea, inflata, glabra.

Antherae ariſtatae ſtylusque incluſus.

65. PILULIFERA. *Frutex* totus glaber, purpureus, erectus, pedalis et ultra.

Rami et *Ramuli* trichotomi, erecto-patentes, ſubfaſtigiati.

Folia quaterna, oblique verticillati, tria ſitu aequalia quarto inferiore, linearia, obtuſa, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali profundo, inferiora glabra, ſuprema tenuiſſime ciliata, in petiolos pallidiores attenuata, imbricata, ſemiunguicularia.

Flores terminales umbellati, quatuor usque decem, cernui.

Pedunculi ſanguinei, foliis longiores.

Calycis foliola navicularia, acuta, pallide ſanguinea, glabra; apice ciliata, adpreſſa, corolla paullo breviora.

Corolla campanulata, ſanguinea, glabra.

Antherae ariſtatae ſtylusque incluſus.

66. E. TETRALIX. *Fruticulus* palmaris vel ſpithamaeus, cinereo-tomentoſus, baſi decumbens, flexuoſo-erectus.

Rami et *Ramuli* ſparſi, breves, virgati.

Folia quaterna, oblonga, acuta, ciliata, ſubtus ſulcata a marginibus revolutis, albo-tomentoſa, patentia, lineam longa.

Flores

Flores terminales, umbellati, circiter decem, cernui.

Pedunculi albo-tomentosi, foliis longiores.

Calycis foliola lanceolata, albo-tomentosa, apice pulcherrime ciliata.

Corolla ovata, subcampanulata, albida, glabra.

Antherae aristatae, inclusae.

Stylus subexsertus, stigmate capitato.

67. E. INFLATA. *Frutex* totus glaber, nodulosus, erectus, pedalis.

Rami verticillati, cauli similes, longi, erecti, subsimplices.

Folia quaterna, linearia, acuta, integra, supra plana, subtus convexa sulco omnium tenuissimo, curvata, patenti-erecta, glabra, unguicularia.

Flores umbellati, cernui.

Pedunculi sanguinei, villosi, pollicares.

Bracteae supra medium pedunculi, lineares, sanguinei.

Calycis foliola lineari-subulata, integra, glabra, patenti-erecta, sanguinea, corolla quadruplo breviora.

Corolla ventricosa, inflata, obtusa, pallide sanguinea, glabra, subpollicaris.

Antherae aristatae stylusque inclusus.

68. E. ABIETINA. *Caulis* cinereus, scaber, erectus, pedalis et ultra.

Rami et *Ramuli* subverticillati, erecto-patentes.

Folia quaterna, lanceolato-subulata, subtus sulcata, glabra, imbricata, unguicularia.

Flores in apicibus ramorum racemosi, nutantes.

Pedunculi sanguinei, villosi, longitudine foliorum.

Bracteae

Bracteae infra medium pedunculi, ovatae, acutae, ciliatae, pallidae.

Calycis foliola lato-ovata, acuta, carinata, tenuiſſime ſubciliata, glabra, ſanguinea.

Corolla cylindrica, infra apicem ſubventricoſa, parum curvata, obtuſa, glabra, ſanguinea, ſemipollicaris.

Antherae ariſtatae ſtylusque incluſus.

69. E. MAMMOSA. *Caulis* cinereo-fuſcus, flexuoſus, erectus.

Rami ſubtrichotomi, ſcabri, flexuoſi, iterum trichotome ramuloſi ramulis ſubfaſtigiatis.

Folia ſena, lanceolata, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, integra, glabra, curvata, patentia, ſubunguicularia.

Flores terminales, umbellati, plures.

Pedunculi villoſi, erecti, foliis longiores.

Calycis foliola lineari-ſubulata, glabra, corolla duplo breviora.

Corolla oblonga, ſubcampanulata, oblique truncata, glabra, incarnata, unguicularis.

Antherae ariſtatae ſtylusque incluſus.

Differt ab E. *abietina* 1) calyce lineari.
2) corollis magis inflatis.
3) floribus umbellatis.
4) foliis ſenis.

70. E. EMPETRIFOLIA. *Caulis* fuſcus, ſcaber, pedalis.

Rami verticillati, cauli ſimiles, flexuoſo-erecti.

Ramuli trichotomi et dichotomi, ſimiles ramis.

Folia ſena, oblonga, obtuſa, incurvata, ſupra trigono-plana, ſubtus ſulcata, ſcabra, imprimis ſubtus tenuiſſime ciliata, imbricata, lineam longa.

Petioli imprimis ciliati.

Flores in mediis ramulis et in apicibus aggregati, verticillati.

Calycis foliola lanceolata, ſanguinea.

Corolla ovato-campanulata, inferne hirta, ſanguinea.

Antherae ariſtatae, incluſae.

Stylus purpureus, curvatus, corolla duplo longior, exſertus ſtigmate capitato.

71. E. SPICATA. *Caulis* craſſus, rigidus, fuſco-purpureus, ſcaber, flexuoſo-erectus, ſpithamaeus usque pedalis.

Rami et *Ramuli* alterni vel ſubverticillati, cauli ſimiles, erecto-patentes, apice incurvi, virgati.

Folia ſena, lanceolata, integra, glabra, ſubtus ſulcata, patentia, incurvato-imbricata, ſubunguicularia.

Flores in apicibus ramorum inter folia breviora verticillato-ſpicati, cernui, plurimi.

Spica craſſa, pollicaris usque digitalis.

Bracteae calyci approximatae, baſi attenuato-ſubpetiolatae, dein oblongae, acutae, integrae, tenuiſſimae, incarnatae.

Calycis foliola ſpathulata, ſeu baſi attenuata, apice ovata, concava, margine ſcarioſa, integra, corolla multoties breviora.

Corolla clavata, curvata, obtuſa, glabra, alba, ſubpollicaris.

Antherae ariſtatae, incluſae.

Stylus purpureus; ſtigmate exſerto, flaveſcente.

72. E. OCTOPHYLLA. *Frutex* totus glaber: caule cinereo, erecto; pedalis.

Rami dichotomi, pauci, ſimplices, longi.

Folia

Folia octona, linearia, truncata, integra, glabra, patenti-recurvata, imbricata, difticha, unguicularia.

Petioli pallidi, lineam longi.

Flores ramos terminantes, umbellati, plurimi, erecti, fpeciofi, vifcofi.

Calycis foliola lanceolata, glabra, adpreffa, corolla multoties breviora.

Corolla cylindrico-clavata, glabra, purpurea, pollicaris: laciniis erectis.

Antherae ariftatae, inclufae.

Stylus capillaris, purpurafcens, erectus, ftigmate capitato.

73. E. OBLIQUA. *Caulis* filiformis, laxus, brunneus, fuperne fcaber, totus glaber, erectus, pedalis.

Rami dichotomi, fimplices, cauli fimiles, fubfaftigiati.

Folia fparfa oblique circum ramos, linearia, truncata, glabra, attenuata in petiolos, bafi imbricata, apice patenti-recurvata, fubdifticha, femiunguicularia.

Flores terminales, umbellati, plurimi, vifcofi, fuberecti.

Pedunculi capillares, purpurei, foliis triplo longiores.

Bracteae tres; folitaria in medio, paullo fuperius duae oppofitae; minimae, patentes.

Calycis foliola linearia, obtufa, patentia, breviffima.

Corolla globofa: ore acuminato, contracto; purpurea.

Antherae criftatae ftylusque inclufus.

Folia verſus apices ramorum circum ramos oblique ita ſparſa ſunt, ut minime verticillata dici poſſint, ceterum valde ſimilia foliis E. *Octophyllae*.

74. E. VULGARIS. *Fruticulus* totus teres, glaber, brunneus, flexuoſo-erectus, palmaris, pedalis et ultra.

Rami ſparſi et verticillati, divaricato-patentes, virgati.

Ramuli oppoſiti, breviſſimi, foliis toti tecti, internodiis breviores, erecto-patentes, unguiculares vel ultra.

Folia oppoſita, ſeſſilia, ſagittata, trigona, obtuſa, tenuiſſime ciliata, ſubtus ſulcata, glabra, ſuprema villoſa, quadrifariam imbricata, lineam dimidiam longa.

Flores racemoſi, ſubſecundi, cernui.

Pedunculi cernui, foliorum longitudine.

Calycis foliola ovata, acuta, carinata, tenuiſſime ciliata, adpreſſa, corolla multo breviora.

Corolla campanulata, nitens, quaſi polita.

Antherae criſtatae, incluſae.

Stylus exſertus, corolla duplo longior, ſtigmate capitato.

75. E. GNAPHALODES. *Fruticulus* totus glaber, fuſco-cinereus, ſpithamaeus.

Rami et *Ramuli* dichotomi et trichotomi, filiformes, erecto-patentes, faſtigiati.

Folia terna, ovata, integra, glabra, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, adpreſſa, longitudine internodiorum, ramulos quaſi articulatos formantia, lineam dimidiam longa.

Flores in ultimis ramulis terminales, ſubterni, purpurei.

Bracteae

Bracteae calyci approximatae, naviculares, purpureae, tenuissime ciliatae.

Calycis foliola navicularia, adpressa, purpurea, corollae longitudine.

Corolla campanulata, glabra.

Antherae cristatae stylusque inclusus.

76. E. MUCOSA. *Frutex* totus glaber, flexuoso-erectus, tener, pedalis.

Rami subverticillati, filiformes, erecti, virgati, ramulosi.

Folia terna, ovata, obtusa, margine serrato-scabra, supra plana, subtus convexa sulco longitudinali, glabra, lineam imbricata dimidiam longa.

Flores terminales, umbelláti, terni vel plures, viscosi, cernui.

Pedunculi purpurei, brevissimi, bracteis purpureis.

Calycis foliola ovata, concava, apice incrassato-carinata, purpurea, corolla paullo breviora.

Corolla globosa, pallide purpurea.

Antherae cristatae stylusque inclusus.

77. E. CORIFOLIA. *Fruticulus* totus glaber, fusco-cinereus, flexuoso-erectus, palmaris usque pedalis.

Rami et *Ramuli* verticillati, subfastigiati.

Folia terna, lanceolata, supra plana, subtus convexa sulco longitudinali, margine integra vel ciliata, imbricata, internodiis paullo longiora, lineam longa.

Flores terminales, umbellati, plures.

Bracteae lanceolatae, albo-purpureae apice fusco.

Calycis foliola navicularia: apice compresso, fusco; inflata, integra, glabra, pallide purpurea, corolla fere longiora.

Corolla oblonga, inflata, glabra, pallide purpurea: ore contracto, acuto, fuſco.

Antherae criſtatae ſtylusque incluſus.

78. E. CALYCINA. *Caulis* craſſus, teres, noduloſus, cinereo-fuſcus, erectus, pedalis.

Rami trichotomi, cauli ſimiles, cinereo-tomentoſi, erecto-patentes, virgati, ramuloſi ramis ſimilibus.

Folia terna, ovata, acuta, integra, glabra, ſupra concava, ſubtus convexa ſulco longitudinali, imbricata, lineam dimidiam longa.

Flores terminales, umbellati, terni, cernui.

Pedunculi breviſſimi, hirti.

Bracteae calyciformes, naviculares, calyci approximatae, erecto-patentes, glabrae, albae.

Calycis foliola lato-ovata, obtuſa cum acumine, intus concava, extus carinata imprimis apice, integra, glabra, erecta, corolla duplo breviora.

Corolla campanulata, glabra, alba.

Antherae criſtatae, purpureae, ad baſin usque bifidae, ſtylusque incluſus.

Germen tomentoſum, lobatum.

Valde *ſimilis* E. *nigritae* reſpectu florum; differt vero ſequentibus notis,

1) foliis ovatis imbricatis.
2) calycibus magis obtuſis et latis.
3) antheris criſtatis.

79. E. TRIFLORA. *Caulis* brunneus, inferne glaber, ſuperne hiſpidus, erectus, pedalis

Rami dichotomi, inferne brunnei et glabri, ſuperne cinereo-hirſuti, erecti, faſtigiati.

Ramuli per ramos undique ſparſi, filiformes, frequentes, hirti, virgati.

Folia

Folia terna, lineari-ſubulata, integra, glabra, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco tenuiſſimo, incurvata, erecto-patentia, ſubunguicularia.

Flores in ramulis terminales, ſolitarii, bini vel terni, pedunculati, cernui.

Pedunculi cernui, cinereo-tomentoſi, breviſſimi.

Bracteae calyciformes, lanceolatae, glabrae, albae.

Calycis foliola lato-ovata, acuminata, concava, carinata, margine membranacea, integra, erecto-patentia, glabra, alba, corollam aequantia.

Corolla globoſo-ſubcampanulata, glabra, alba, magnitudine piperis.

Antherae criſtatae ſtylusque incluſus.

80. E. SCOPARIA. *Frutex* totus cinereo-tomentoſus, hiſpidus, erectus.

Rami ſparſi, virgati, ramuloſi.

Folia terna, linearia, acuta, integra, glabra, ſupra plana, ſubtus ſulcata a marginibus revolutis, patentia, ſemiunguicularia et ultra.

Flores in ultimis ramulis terminales, umbellati, terni.

Pedunculi vix longitudine foliorum.

Calycis foliola ovata, acuta, adpreſſa, corolla duplo breviora.

Corolla campanulata.

Antherae criſtatae, incluſae.

Stylus exſertus ſtigmate capitato.

81. E. BERGIANA. *Caulis* erectus, rufeſcens, cinereo-hirſutus, pedalis vel ultra, totus tectus ramis et ramulis virgatis, florentibus.

Folia terna, lanceolata, ſcabra, piloſa, ſubtus ſulcata, imbricata, lineam longa.

Flores in ultimis ramulis terminales, umbellati, ſubterni.

Calycis foliola ovata, acuminata, ciliata, reflexa, corolla duplo breviora.

Pedunculus hirtus bracteis filiformibus, albis, minutis.

Corolla campanulata, glabra, purpurea, ſinu laciniarum excavato.

Antherae criſtatae ſtylusque incluſus.

Pulcherrima, tota tecta floribus ſpecioſis.

82. E. FORMOSA. *Caulis* glaber, erectus, pedalis.

Rami pauci, filiformes, ſparſi, flexuoſi, cinereo-villoſi, erecto-patentes, faſtigiati.

Ramuli ſparſi, capillares, breves, virgati.

Folia terna, ovata, obtuſa, glabra, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, patentia, lineam dimidiam longa.

Flores in ramulis terminales, umbellati, bini, terni; raro plures, cernui.

Pedunculus foliis longior, pallidus.

Bracteae ovatae, pallidae, calyci approximatae.

Calycis foliola ovata, acuta, concava, integra, patenti-reflexa, pallida, corolla triplo breviora.

Corolla globoſa, ſulcata, glabra, albida, laciniis reflexis.

Antherae criſtatae, purpureae ſtylusque incluſus.

83. E RUBENS. *Frutex* totus glaber, purpuraſcens, flexuoſo-erectus, ſpithamaeus.

Rami et *Ramuli* trichotomi, filiformes, erecto-patentes, faſtigiati.

Folia

Folia terna, linearia, acuta, integra, glabra, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, adpreſſa, internodiorum longitudinem vix aequantia, lineam longa.

Flores terminales, umbellati, purpurei.

Pedunculi capillares, laxi, purpurei, pollicares.

Bracteae lineares, ruſeſcentes, in medio pedunculo ſitae.

Calycis foliola lanceolata, adpreſſa, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, viridi-purpuraſcentia, breviſſima.

Corolla globoſa, ſanguinea, magnitudine piperis.

Antherae criſtatae ſtylusque incluſus.

84. E. INCARNATA. *Caulis* cinereus, totus tenuiſſime villoſus, erectus, pedalis et ultra.

Rami et *Ramuli* trichotomi et verticillati, flexuoſi, erecti, virgati.

Folia terna, ovata, obtuſa, integra, glabra, ſupra concavo-plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, adpreſſa, longitudine internodiorum, lineam dimidiam longa.

Flores in ramulis terminales, umbellati, ſolitarii, terni vel plures.

Pedunculi purpurei, foliis duplo longiores

Bracteae lanceolatae, concavae, vireſcentes.

Calycis foliola lanceolata, integra, glabra, adpreſſa, purpurea, corolla quadruplo breviora.

Corolla oblonga, campanulata, alba, ſemiunguicularis.

Antherae criſtatae, incluſae.

Stylus longitudine corollae, vix exſertus ſtigmate obtuſo.

Differt ab E. *rubente:* 1. corolla globosa.
2. pedunculis longioribus.
mammosa, cui valde similis:
1. antheris cristatis.
2. foliis ternis.

85. E. cinerea. *Caulis* cinereo-hirsutus, flexuoso-erectus, pedalis et ultra.

Rami alterni et terni, longi, divaricato-erecti.

Ramuli subopposìti, erecti, internodiis breviores.

Folia terna, lanceolata, acuta, subtus sulcata, glabra, imbricata, lineam longa.

Flores in ramulis terminales, solitarii, bini vel plures, cernui, violacei.

Pedunculi foliorum longitudine, reflexi, violacei.

Calycis foliola lanceolata, tenuissime ciliata, glabra, corolla duplo breviora.

Corolla ovata, glabra, ore contractiore.

Antherae cristatae stylusque inclusus.

86. E. australis. *Caulis* cinereus, erectus, rigidus.

Folia terna, linearia, obtusa, glabra, margine scabra, patentia.

Flores terminales, bini vel terni, subsessiles.

Calycis foliola rudia, acuta, carinata, bracteis similibus, imbricatis.

Corolla cylindrica, subclavata, obtusa, calyce triplo longior.

Antherae cristatae, inclusae.

Stylus exsertus stigmate capitato.

87. E. ramentacea. *Frutex* totus glaber, fuscus, erectus, spithamaeus.

Rami

Rami inferne dichotomi, ſuperne verticillati, divaricato-patentes, ramuloſi.

Folia quaterna, linearia, acuta, integra, glabra, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco tenuiſſimo, patentia.

Flores terminales, umbellati, umbellis confertis.

Pedunculi capillares, incraſſati, purpurei.

Calycis foliola ſubulata, glabra, breviſſima.

Corolla globoſa, purpureo-violacea: ore contracto.

Antherae criſtatae ſtylusque incluſus.

88. E. BACCANS. *Frutex* totus glaber, erectus, pedalis.

Rami ſubverticillati et ſparſi, faſtigiati, erecto-patentes, ramuloſi.

Folia quaterna, linearia, obtuſiuſcula, margine ſcabra, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, imbricata, incurvata, glabra, lineam longa.

Flores terminales, umbellati, nutantes.

Pedunculi incarnati, cernui.

Bracteae obovato-oblongae, acutae, concavae, carinatae, incarnatae.

Calycis foliola ovata, acuta, carinata, concava, incarnata, corollam ſubaequantia.

Corolla globoſa, ſanguinea, glabra, magnitudine piſi.

Antherae criſtatae ſtylusque incluſus.

89. E. PHYSODES. *Frutex* totus glaber, erectus, rigidus, cinereus, bipedalis.

Rami terni et dichotomi, erecti, virgati, ramuloſi.

Folia

Folia quaterna, linearia, obtuſa, margine ſcabrida, glabra, ſupra plana, ſubtus convexa ſulco longitudinali, curvata, imbricato-patentia, ſemiunguicularia.

Flores terminales, umbellati, ſubterni, cernui, viſcidi, magnitudine piſi.

Calycis foliola ovata, adpreſſa, pallida, breviſſima.

Corolla ovata, cryſtallina, alba.

Antherae criſtatae ſtylusque incluſus.

90. E. CERNUA. *Frutex* totus glaber, brunneus, erectus, pedalis.

Rami ſparſi et terni, filiformes, flexuoſi, erecti, ramuloſi.

Folia quaterna, ovata, obtuſa, ciliata, ſupra plana, ſubtus convexa, ſulcata, imbricata.

Flores terminales, capitati, cernui.

Bracteae calyciformes, ovatae, acutae, ciliatae, concavae, incarnatae.

Calycis foliola ſimilia bracteis, ſed latiora.

Corolla ovato-globoſa, incarnata, glabra.

Antherae criſtatae ſtylusque incluſus.

91. E. RETORTA. *Frutex* totus glaber, ſcaber, fuſcus, erectus, pedalis vel ultra.

Rami verticillati, filiformes, flexuoſi, erecti, ſubfaſtigiati, ramuloſi.

Folia quaterna, ovata, acuta, ſeta terminali ariſtata, margine tenuiſſime ſerrulata, glabra, ſubtus convexiuſcula ſulco tenui, ſquarroſa, lineam longa.

Flores terminales, umbellati, plures, erecti.

Calycis foliola lanceolata, ariſtata, adpreſſa, glabra, purpuraſcentia, corolla triplo breviora.

Corolla baſi inflata, apice attenuata, cryſtallina, alba, glabra, viſcoſa, pollicaris: laciniis ovatis, reflexis.

Anthe-

Antherae villoso-cristatae, inclusae, minutae, filamentis longis, albis insertae.

Stylus staminibus longior, subexsertus.

§. 5.

Synonyma.

E. DABOECIA. Linn. Spec. Plant. p. 509.
Andromeda Daboecia Linn. Syst. Veg. XIV. p. 406.

E. TENUIFOLIA. Linn. Spec. Plant. p. 507. Berg. Plant. Capens. p. 116.

E. THUNBERGII. Montin. Act. nov. Upsal. Vol. 2. p. 290. t 9. fig. 2. Linn. Supplem. Syst. p. 220.

E. TETRAGONA. Linn. Suppl. Syst. p. 223. Syst. Veg. XIV. p. 370.

E. UMBELLATA. Linn. Spec. Pl. p. 501. Syst. Veg. XIV. p. 369.

E. BRYANTHA. Bryanthus. Gmelin. Sibir. 4. p. 133. t. 57. fig. 3.
Andromeda Bryantha. Linn. Mant p. 238. Eiusd. Syst. Veg. XIV. p. 406.

E. IMBRICATA. Linn. Sp. Plant. p. 503. Syst. Veg. XIV. p. 369.
Erica quinquangularis Bergii Pl. Cap. p. 117.

E. MELANTHERA. Linn. Mant. p. 232. Syst. Veg. XIV. p. 367.

E. LEUCANTHERA. Linn. Suppl. Syst. p. 223.

E. SPUMOSA. Linn. Spec. Plant. p. 508. Syst. Veg XIV. p. 367. Berg. Plant. Cap. p. 103.
Erica scariosa. Berg. Pl. Cap. p. 102.

E. CAPITATA. Linn. Spec. Plant. p. 504. Syst. Veg. XIV. p. 367. Berg. Plant. Cap. p. 94.
Erica bruniades. Linn. Sp. Pl. p. 504. Syst. Veg. XIV. p. 369.

E. PAS-

E. PASSERINAE. Montin. Act. Nov. Upsal. Vol. 2. p. 289. t. 9. fig. 1. Linn. Suppl. Syst. p. 221.

E. VIRGATA. Berg. Pl. Cap. p. 97.
Erica absinthoides. Linn. Mant. p. 66.

E. CILIARIS. Linn. Spec. Pl. p. 503. Syst. Veg. XIV. p. 368.

E. HISPIDA. Erica hispidula. Linn. Suppl. Syst. p. 222.

E. PETIVERII. Linn. Mant. p. 235. Syst. Veg. XIV. p. 369.
Erica Plukenetii Berg. Pl. Cap. p. 91.

E. PLUKENETII. Linn. Sp. Pl. p. 504. Syst. Veg. XIV. p. 369.

E. COCCINEA. Linn. Sp. Pl. p. 505. Syst. Veg. XIV. p. 368.

E. GRANDIFLORA. Linn. Suppl. p. 223. Syst. Veg. XIV. p. 370.

E. CURVIFLORA. Linn. Spec. Pl. p. 505. Syst. Veg. XIV. p. 368.

E. TUBIFLORA. Linn. Spec. Pl. p. 505. Syst. Veg. XIV. p. 368.

E. CERINTHOIDES. Linn. Spec. Pl. p. 505. Syst. Veg. XIV. p. 368. Berg. Pl. Cap. p. 104.

E. SPARRMANNI. Linn. Act. Holmens. 1778. p. 24. t. 2. Suppl. p. 219.

E. MASSONI. Linn. Suppl. Syst. p. 221.

E. FASTIGIATA. Linn. Mant. p. 66. Syst. Veg. XIV. p. 368.

E. COMOSA. Linn. Mant. p. 234. Syst. Veg. XIV. p. 369.
Erica transparens Berg. Pl. Cap. p. 108.

E. DENTATA. *Erica denticulata*. Linn. Mant. p. 229. Syst. Veg. XIV. p. 368.

E. VISCARIA. Linn. Mant. p. 231. Syst. Veg. XIV. p. 369.

E. ME-

E. MEDITERRANEA. Linn. Mant. p. 229. Syst. Veg XIV. p. 370.
E. MULTIFLORA. Linn. Sp. Pl. p. 503. Syst. Veg. XIV. p. 370.
E. HERBACEA. Linn. Sp. Pl. p. 501. Syst. Veg. XIV. p. 370.
Erica carnea Linn. Sp. Pl. p. 504. Mant. p. 373.
E. PURPURASCENS. Linn. Sp. Pl. p. 503. Syst. Veg. XIV. p. 370.
E. VAGANS. Linn. Mant. p. 230.
E. CUBICA. Linn. Mant. p. 233. Syst. Veg. XIV. p. 368.
E. GLUTINOSA. Berg. Pl. Cap. p. 99.
Andromeda droseroides. Linn. Mant p. 239. Syst. Veg. XIV. p. 406.
E. LUTEA. Berg. Pl. Cap. p. 115. Linn. Mant. p. 234.
Erica albens. Linn. Mant. p. 231.
E. DEPRESSA. Linn. Mant. p. 230.
E. HALICACABA. Linn. Sp. Pl. p. 507. Syst. Veg. XIV. p. 364.
E. MONSONIANA. Linn. Suppl. Syst. p. 223.
E. NIGRITA. Linn. Mant. p. 65. Syst. Veg. XIV. p. 364.
Erica laricina. Berg. Pl. Cap. p. 94.
E. REGERMINANS. Linn. Mant. p. 232. Syst. Veg. XIV. p. 364.
E. URCEOLARIS. Berg. Pl. Cap. p. 107.
Erica pentaphylla. Linn. Sp. Pl. p. 506.
E. ARTICULARIS. Linn. Mant. p. 65. Syst. Veg. XIV. p. 366.
E. VIRESCENS. *Erica viridi-purpurea*. Linn Sp. Pl. p. 502. Syst. Veg. XIV. p. 364.
E. PLANIFOLIA. Linn. Sp. Plant. p 508. Syst. Veg. XIV. p. 302. Berg. Pl. Cap. p. 100.

E. PU-

E. PUBESCENS. Linn. Sp. Pl. p. 506. Syst. Veg. XIV. p. 365. Berg. Pl. Cap. 121.
Erica parviflora. Linn. Sp. Pl. p. 506. Mant. p. 374.

E. CAFFRA. Linn. Sp. p. 502. Syst. Veg. XIV. p. 365.

E. PERSOLUTA. Linn. Mant. p. 230.
Erica paniculata. Linn. Sp. Pl. p. 508.
Erica milleflora. Berg. Pl. Cap. p. 96.
Erica subdivaricata. Berg. Pl. Cap p. 114.

E. ARBOREA. Linn. Sp. Pl. p. 503. Syst. Veg. XIV. p. 365.

E. PILULIFERA. Linn. Sp. Pl. p. 507. Syst. Veg. XIV. p. 364.
Erica nudicaulis Berg. Pl. Cap. p. 113.

E. TETRALIX. Linn. Spec. Pl. p. 502. Syst. Veg. XIV. p. 365.

E. ABIETINA. Linn. Sp. Pl. p. 506. Syst. Veg. XIV. p. 365.
Erica verticillata. Berg. Pl. Cap. p. 99.

E. MAMMOSA. Linn. Mant. p. 234. Syst. Veg. XIV. p. 365.

E. EMPETRIFOLIA. Linn. Sp. Pl. p. 507. Syst. Veg. XIV. p. 366 Berg. Pl. Cap. p. 120.

E. SPICATA. *Erica sessiliflora.* Linn. Suppl. p. 222.

E. OCTOPHYLLA. *Erica fascicularis.* Linn. Suppl. p. 219.

E. VULGARIS. Linn. Sp. Pl. p. 501. Syst. Veg. XIV. p. 363.

E. GNAPHALODES. Linn. Sp. Pl. p. 501. Syst. Veg. XIV. p. 366. Berg. Pl. Cap. 119.

E. MUCOSA. Linn. Mant. p. 232.
Erica ferrea. Berg. Pl. Cap. p. 112.

E. CORIFOLIA. Linn. Sp. Pl. p. 507. Syst. Veg. XIV. p. 366. Berg. Pl. Cap. p. 108.

E. CA-

E. CALYCINA. Linn. Sp. Pl. p. 507. Syſt. Veg. XIV. p. 366.

Erica veſpertina. Linn. Suppl. p. 221.

E. TRIFLORA. Linn. Sp. Pl. p. 508. Syſt. Veg. XIV. p. 366.

E. BERGIANA. Linn. Mant. p. 235.

E. SCOPARIA. Linn. Sp. Pl. p. 502. Syſt. Veg. XIV. p. 364.

E. CINEREA. Linn. Sp. Pl. p. 501. Syſt. Veg. XIV. p. 366.

E. AUSTRALIS. Linn. Mant. p. 231. Syſt. Veg. XIV. p. 366.

E. RAMENTACEA. Linn. Mant. p. 65. Syſt. Veg. XIV. p. 365.

Erica umbellifera. Berg. Pl. Cap. p. 110.

Erica pilulifera. ibid. p. 111.

Erica granulata. Linn. Mant. p. 234. Eiusd. Syſt. Veg. XIV. p. 369.

E. BACCANS. Linn. Mant. p. 233. Syſt. Veg. XIV. p. 366.

E. PHYSODES. Linn. Sp. Pl. p. 506. Syſt. Veg. XIV. p. 366. Berg. Pl. Cap. p. 101.

E. CERNUA. Montin. Act. Nov. Upſal. Vol. 2. p. 292. t. 9. f. 3. Linn. Suppl. p. 222.

E. RETORTA. Montin. Act. Stockholm. 1774. p. 297. tab. 7. Linn. Suppl. Syſt. p. 220.

§. 6.

L o c u s.

Europeae.

Vulgaris creſcit in Europae campis ſterilibus, in ſylvis; in Svecia frequens.

Tetralix in Europae borealis et Sveciae imprimis paludibus ceſpitoſis.

Umbellata, *virescens*, *ciliaris*, *australis* in Lusitania.

Mediterranea in Austriae alpibus; *daboecia* in Hibernia; *cinerea* in Europa media et oriente; *scoparia* in Barbaria, Hispania, Monspelii; *multiflora* in Anglia, Narbonensi Gallia, oriente; *herbacea* in Pannoniae, Helvetiae, Baldi, Tridentini arenosis; *bryantha* in Sibiria; *arborea* in Europa australi et Africa; *vagans* Tolosae et in Africa.

Fucata in hortis europaeis cum aliis colitur.

Purpurascens — regerminans.

Capenses.

Vel campos amant vel loca alta montosa, non vero unquam sylvas.

Imbricata, *baccans*, *gnaphalodes*, *Plukenetii* crescunt infra montes in collibus prope urbem Cap.

Melanthera in campis sabulosis extra urbem.

Petiolata, *lutea*, *calycina*, in summitate montis tabularis; *spumosa*, *hispida*, *physodes* *glutinosa* in planitie montis Tabularis; *Petiverii*, *planifolia* in collibus montium et in summitate montis tabularis.

Cerinthoides in collibus infra Tafelberg et Stenberg, vulgaris. *β*. in montibus Lange Kloof; *viscaria* in collibus infra Tafelberg latere otientali; *depressa* in lateribus rupium pone planitiem in summitate montis tabularis; *halicacaba* in rupibus praeruptis versus summitatem montis tabularis, latere occidentali; *pubescens* in collibus infra Tafelberg, *villosa* in summitate montis; *persoluta* in collibus infra Tafelberg, in campis arenosis extra urbem et alibi vulgaris.

Arbo-

Arborea in Capite bonae ſpei et Europa Auſtrali; *ciliaris* in Capite bonae ſpei et Luſitania.

Corifolia in campo ſabuloſo infra Tafelberg et Steinberg.

Nigrita, triflora in ſummitate montis Diaboli.

Virgata in monte tabulari, et in dunis inter Cap atque Bay falſo; *δ.* in Bapite bonae ſpei et inſula Mauritii.

Coccinea inter Cap et Bay falſo, inque collibus infra Tafelberg latere orientali; *pilulifera, empetrifolia* in montibus inter Cap et Bay falſo.

Mucoſa inter Cap et Bay falſo; *ſpicata* in montibus inter Nordhoek et Bayfals.

Comoſa in ſummitate montis Tabularis, et in Platte Kloof.

Bergiana in Roode Sands Kloof.

Curviflora, tubiflora ad latera rivorum prope Drakenſtein, Roode ſand et alibi.

Urceolaris in montibus Roode Sand prope rivos infra Winterhoek et prope Puspas Rivier.

Bicolor in montibus Franſche Hoek.

Faſtigiata in Platte Kloof, Franſche Hoek et montibus Hottentots Holland; *bracteata* in montibus Platte kloof. *Maſſoni, Monſoniana, obliqua, octophylla, retorta* in montibus Hottentots Holland; *hirta* in Paardeberg; *Sparrmanni* in montibus Lange Kloof; *Thunbergii, cernua* in Koude Bockeveld.

§. 7.

Florendi Tempus

Majo, Iunio, Iulio florent: melanthera, coccinea, viſcaria, pilulifera, nigrita, perſoluta,

Iulio, *Augufto*, *Septembri:* imbricata, virgata, hifpida, pubefcens, baccans, triflora, calycina, hirta, perfoluta.

Septembri, *Octobri*, *Novembri:* Thunbergii, tetragona, leucanthera, curviflora, tubiflora, urceolaris, gnaphalodes, cernua.

Novembri, *Decembri*, *Ianuario:* bracteata, cerinthoides β, Sparrmanni, faftigiata, comofa, Monfoniana, retorta, Bergiana.

Ianuario, *Februario*, *Martio:* petiolata, fpumofa, Plukenetii, pulchella, Maffoni, halicacaba, bicolor, pubefcens: villofa, octophylla, obliqua.

Martio, *Aprili*, *Majo:* Petiverii, cerinthoides α, glutinofa, lutea, depreffa, perfoluta, empetrifolia, fpicata, phyfodes, corifolia.

§. 8.

U f u s.

Ericae in genere floribus fuis pulcherrimis et omnium copiofiffimis oculos fpectatorum iucundiffimo modo delectant, ita ut, licet difficillime transplantari fe finant, variae tamen in Hortos Botanophilorum, fummo cum ftudio, cura et fumtibus, introductae fint.

Species plurimae maiores, in Promontorio bonae fpei, ubi fumma penuria ligni laborant incolae, ad focum alendum adhibentur, cui etiam ufui in Bahufia Sveciae Erica vulgaris infervit.

E floribus Ericarum mellifluis apes magnam mellis copiam ubique colligunt.

Efcam quoque Ericeta, imprimis Europaea, variis animalibus porrigunt, ut ovibus, leporibus, tetraonibus et infectis pluribus.

Tabu-

Tabulae dissertationi appensae:

Tab. I. ERICA *monsoniana.*
obliqua.
ventricosa.
2. ERICA *inflata.*
Plukenetii. β
hirta.
3. ERICA *massoni.*
octophylla.
formosa.
4. ERICA *tetragona.*
pulchella.
spicata.
5. ERICA *pubescens:* villōsa.
triflora.
racemosa.
6. ERICA *petiolata.*
depressa.
florida.

DISSERTATIO
DE
FICUS GENERE.

D. 21. DEC. 1786.

RESP.

EL. GEDNER, CHRISTOPHORI FIL.

§. 1.

Prodit Anno 1744 ſub praeſidio Dn. Arch. et Equ à LINNÉ, de FICU, Diſſertatio longe elegantiſſima, quae Ficus ſpecies 22 ab Auctoribus commemoratas enumerat, Ficusque *caricae* proprietates, vires et uſus fuſius deſcribit.

Cum vero eo tempore adeo parum notae harum pleraeque eſſent ſpecies, in remotiſſimis calidioribusque regionibus Indiae creſcentes, ut in Specierum Plant. Edit. ſecunda Anno 1764, non niſi 8 ſpecies determinari potuerint, poſtque id tempus, opera indefeſſorum peregrinatorum plures melius indagatae fuerint, ſic ut in ultima Editioni Syſtematis Vegetabilis Anno 1784, e 17 ſpeciebus ibi exceptis, 15 numerare liceat diſtinctas; non inutilem nos Botanicis praeſtaturos operam credidimus, ſi omnes huc usque notas Ficuum ſpecies deſcriptas ſiſteremus.

Dignoſcitur FICUS, licet qua ſingularem ſuam floreſcentiam valde variare deprehendatur, *Flore*

Flore incompleto, Staminibus tribus, Piſtillo unico, ſeminibus nudis, imprimis vero *Receptaculo clauſo, interne flores recipiente atque fructum formante.*

§. 2.

Character Generis:

RECEPTACULUM ſubrotundum, carnoſum, clauſum, interna ſuperficie undique tectum floribus.

CALYX. *Perianthium* 3- vel 5-partitum; *laciniae* aequales, lanceolatae, acutae, erectae.

COROLLA nulla.

STAM. *Filamenta* tria, ſetacea, longitudine calycis.

PIST. *Germen* ovale, magnitudine calycis.

- *Stylus* ſubulatus, inflexus, lateri germinis inſertus.

Stigmata duo, acuminata, reflexa, inaequalia.

PERICARP. *Semen* nudum, ſubrotundum, compreſſum.

In *ficu* flores valde variantes reperiuntur:

In *aliis* namque (Hermaphroditi) Rudimentum piſtilli caducum, intortum; in *aliis* omnes flores abortientes; in *aliis* fertiles; in *aliis* iterum mixti; ſic ut et maſculini (Caprificus) et Feminini (Ficus) et Androgyni (Erinoſyce) et ſimul maſculi atque feminei intra idem receptaculum inveniantur.

§. 3.

Diviſio Specierum.

* *foliis indiviſis.*

a. *foliis integris.*

Sycomorus: fol. cordatis ſubrotundis ſubtus tomentoſis.

nymphoides: fol. cordatis ovatis glabris ſubtus glaucis.
religioſa: fol. cordatis ovatis cuſpidatis glabris, fructibus ſeſſilibus.
aſpera: fol. cordatis oblongis ſubundulatis ſcabris.
bengalenſis: fol. ſubcordatis ovatis obtuſis glabris coriaceis, caule arboreo erecto.
cordata: fol. ſubcordatis ovatis acutis glabris coriaceis, caule fruticoſo erecto.
ſtipulata: fol. obliqne cordatis obtuſis glabris, caule decumbente ſquamoſo.
falcata: fol. oblongis falcatis glabris, caule filiformi radicante.
punctata: fol. oblongis emarginatis glabris ſubtus punctatis, caule flexuoſo radicante.
pumila: fol. ovato-oblongis obtuſis glabris ſubtus reticulatis, caule decumbente, fructibus pedunculatis.
erecta: fol. oblongis acutis glabris ſubtus reticulatis, caule decumbente ramis erectis, fructibus pedunculatis.
trigona: fol. ovatis obtuſis glabris, caule erecto, fructibus umbilico triangulari.
pertuſa: fol. oblongis cuſpidatis glabris, fructibus globoſis umbilicatis petiolatis.
nitida: fol. ellipticis acutis glabris, fructibus retuſo-umbilicatis ſeſſilibus.
beniamina: fol. ellipticis obtuſis glabris, fructibus acutis ſeſſilibus.

reflexa:

reflexa: fol. ellipticis obtuſis glabris, ramis recurvis, fructibus globoſis ſeſſilibus.

racemoſa: fol. elliptico-oblongis acutis glabris ſubtus pallidis, ramis erectis, fructibus pedunculatis.

retuſa: fol. obovatis oblongis obtuſis, ramis angulatis, fructibus ſeſſilibus.

drupacea: fol. obovatis cuſpidatis glabris, fructibus ovatis rugoſis ſeſſilibus.

indica: fol. oblongis cuſpidatis glabris, caule arboreo, ramis reflexis radicantibus, fructibus aggregatis pedunculatis.

b. *foliis angulatis.*

reticulata: fol. ellipticis ſubangulatis cuſpidatis glabris ſubtus reticulatis, fructibus globoſis ſolitariis petiolatis.

ſinuata: fol. ellipticis ſinuato-dentatis cuſpidatis glabris, fructibus globoſis aggregatis petiolatis.

c. *foliis ſerratis.*

capenſis: fol. ovatis acutis glabris ſerratis, fructibus pedunculatis glabris.

hiſpida: fol. oblongis cuſpidatis piloſis ſerratis, fructibus hiſpidis pedunculatis.

** *foliis diviſis.*

heterophylla: fol. indiviſis et inciſis oblongis acutis ſcabris, fructibus ovatis ſcabris petiolatis.

 Carica:

Carica: fol. ſubtrilobis ſubtus ſcabris, fructibus laevibus pyriformibus umbilicatis.

toxica: fol. cordatis ſinuatis ſubtus albo-tomentoſis, fructibus tomentoſis.

§. 4.

Deſcriptiones Specierum.

Radices omnium perennes ſunt, frigoris intenſioris impatientes.

Caules fruteſcunt et in nonnullis arborei evadunt, omnes lacteſcentes.

Rami ſemper alterni uti et ramuli.

Folia alterna et petiolata.

Fructus vel ſeſſiles vel pedunculati; globoſi vel turbinati.

1. SYCOMORUS. *Folia* cordata, ſubrotunda, integra.

Fructus ſeſſiles.

2. NYMPHOIDES. *Folia* cordata, ovata, acuta, integra, ſupra viridia, ſubtus glauca, palmaria usque pedalia.

Petioli compreſſi, glabri, ſpithamaei et ultra.

3. RELIGIOSA. *Arbor* mediocris, tota glabra.

Rami angulati, flexuoſo-erecti.

Folia cordata, ovata, cuſpidata, ſinuata, integra, parallelo-nervoſa, glabra, raro ſubtus glauca, bipollicaria usque ſpithamaea. Cuſpis ſaepe digitalis.

Petioli angulati, ſtriati, digitales.

Fructus in ramulis ſparſi, ſeſſiles, ſolitarii vel aggregati, glabri, magnitudine piſi.

4. ASPERA. *Rami* ſubcompreſſi, flexuoſi, ſtriati, glabri.

Folia

Folia cordata, oblonga, basi latiora, apicem versus attenuata, cuspidata, dentato-subundulata, glabra, aspera, patentia, spithamaea.

Petioli semipollicares.

Fructus globosi, magnitudine fere pruni.

5. BENGALESIS. *Caulis* fruticosus, teres, erectus, totus glaber, orgyalis.

Rami cauli similes.

Folia ovata, integra, subundulata, coriacea glabra, nervosa, palmaria.

Petiolus semiteres, semipollicaris.

6. CORDATA. *Frutex* mediocris, totus glaber.

Rami teretes, subrugosi, cinerei, erecto-patentes, ramulosi.

Folia versus apices ramorum et ramulorum approximata, obsolete cordata, ovata, acuta, integra, venosa venis reticulatis, patentia, sesquipollicaria.

Petiolus teres, unguicularis.

Fructus sessiles, versus apices ramorum et ramulorum in axillis foliorum approximati, globosi, magnitudine pisi.

7. STIPULATA. *Caulis* lignosus, filiformis, decumbens, rufescens, glaber.

Rami filiformes, decumbentes, inflexi, stipulati, rufescentes.

Stipulae sparsae, subulatae, patentes, rufescentes.

Folia brevissime petiolata, oblique cordata, ovata, obtusa, integra, supra laete viridia, subtus pallidiora, reticulata, unguicularia vel semipollicaria.

Petioli vix lineam dimidiam longi.

8. FALCATA. *Caules* filiformes, decumbentes, radicantes, flexuosi, brunnei.

Rami

Rami filiformes, fimplices, cauli fimiles.

Folia oblique inferta latere altero anguftiore, oblonga, falcata, obtufa, tenuiffime nervofa, integra, glabra, fupra viridia, fubtus pallida, unguicularia.

Petiolus breviffimus.

9. PUNCTATA. *Caulis* parafiticus, longe fcandens, flexuofus, teres, rugofus, brunneus, craffitie vix calami fcriptorii.

Rami flexuofi, laeves, brunnei.

Ramuli breviffimi.

Folia oblonga, obtufa, obfolete emarginata, integra margine parum reflexo, glabra, fupra laevia, fubtus impreffo-punctata, patentia et reflexa, unguicularia usque pollicaria.

Petioli breviffimi.

Fructus obovati, magnitudine fere caricae.

10. PUMILA. *Caulis* decumbens, repens, radicans, teres, rimofus, cinereus, glaber.

Rami pauci, cauli fimiles.

Folia ovata, obtufiufcula, integra, coriacea; fupra laevia, viridia; fubtus pallidiora, reticulata, glabra, pollicaria usque bipollicaria.

Petioli femiteretes, unguiculares.

Fructus petiolati, ovati, glabri, magnitudine pruni.

Pedunculi ftriati, reflexi, unguiculares.

11. ERECTA. *Caulis* debilis, parum decumbens, teres, rimofo-ftriatus, cincero-ferrugineus, glaber.

Rami alterni vel fubumbellato-aggregati, erecti, cauli fimiles.

Folia obovata, utrinque parum attenuata, acuta, integra, glabra, fupra viridia, fubtus cinerea, reticulata, patentia, pollicaria usque digitalia.

Petioli

Petioli ſubtrigoni, ſulcati, ſemipollicares.

Fructus in ramulis ſparſi, pedunculati, erecti, ſubgloboſi, magnitudine avellanae.

Differt a Ficu pumila:

1) *Foliis* maioribus, minus reticulatis, tenuioribus.

2) *Fructibus* minoribus, dulcioribus, edulibus.

12. TRIGONA. *Arbor* ſuperne folioſa.

Rami teretes, rugoſi, tomentoſi.

Ramuli breviſſimi.

Folia ovata, acuta, integra, glabra, patentia, ſubpalmaria.

Petiolus unguicularis.

Fructus in ramis alterni, pedunculati, globoſi, magnitudine piſi maioris. Umbilicus triangularis.

Pedunculi breviſſimi, uniflori.

13. PERTUSA. *Arbuſcula.*

Rami ſtriati, patentes.

Folia ovato-oblonga, ſubcuſpidata, integra, parallelo-nervoſa, glabra, digitalia.

Petiolus teres, ſulcatus, unguicularis.

Fructus racemoſi, globoſi, piſo minores. Umbilicus teres.

Pedunculi fructu breviores, reflexi.

14. NITIDA. *Caulis* totus glaber.

Rami ſtriato-rugoſi, erecto-patentes.

Folia elliptico-ovata, acuta, integra, parallelo-nervoſa, glabra, patentia, pollicaria usque palmaria.

Petioli ſemiteretes, vix unguiculares.

Fructus in apicibus ramulorum ſeſſiles, globoſi, retuſi, magnitudine piſi.

15.

15. BENIAMINA. *Arbor* mediocris, tota glabra.

Rami ſtriato-rugoſi, flexuoſi, erecto-patentes.

Folia ovata, acuta, integra, glabra, parallelo-nervoſa, patentia, digitalia.

Petioli ſubtrigoni, vix unguiculares.

Fructus ſparſi in ramulis, ſeſſiles, globoſi.

16. REFLEXA. *Rami* ſtriato-rugoſi, reflexi, cinerei, glabri.

Folia elliptico-obovata, obtuſa, integra, parallelo-nervoſa, glabra. digitalia.

Petioli cinerei, folio dimidio breviores.

Fructus in ramis ſparſi aggregatique, ſeſſiles, globoſi, glabri, piſi magnitudine.

17. RACEMOSA. *Rami* teretes, laeves, ferruginei, erecti.

Ramuli ſparſi, breves.

Folia oblonga, acuta, integra, nervoſa, glabra, ſupra viridia, ſubtus pallida, pollicaria usque tripollicaria et ultra.

Petioli teretes, ſulcati, ſemipollicares et pollicares.

Fructus racemoſi, globoſi, magnitudine fere pruni.

18. RETUSA. *Rami* angulati.

Folia obovato-oblonga, obtuſa.

Fructus ſeſſiles.

19. DRUPACEA. *Rami* teretes, ſulcati, glabri.

Folia ſparſa, obovata, acuminata, coriacea, integra, nervoſa, glabra, ſupra viridia, ſubtus cinerea, palmaria.

Petioli ſemiteretes, craſſi, unguiculares.

Fructus verſus apices ramorum ſeſſiles, ovati, rugoſi, glabri, magnitudine pruni.

20. INDICA. *Arbor* maxima, vaſtiſſima, tota glabra.

Rami

Rami recurvi, inferiores radicantes, cinerei.

Folia oblonga, acuminata cuſpide obtuſa, integra, obſolete undulata, parallelo-nervoſa, ſupra viridia, ſubtus pallidiora, ſpithamaea.

Petioli ſemiteretes, cinerei, digitales.

Fructus aggregati hinc inde in ramulis, pedunculati, globoſi, magnitudine avellanae.

21. RETICULATA. *Rami* teretes, rugoſi, purpurei, glabri, erecti.

Ramuli ſimiles.

Folia obovata, inferne attenuata, cuſpidata, ſubangulata, dentata margine reflexo, glabra, nervoſo-reticulata, ſupra viridia, ſubtus pallida, patentia, palmaria.

Petioli ſemiteretes, craſſi, vix unguiculares.

Fructus axillares, pedunculati, globoſi, glabri, piſo maiores.

Pedunculus lineam longus.

22. SINUATA. *Rami* teretes, ſtriati, cinerei, glabri, erecti.

Ramuli ſimiles.

Folia obovata, cuſpidata, ſuperne dentato-angulata margine reflexo, inferne integra, ſupra viridia, ſubtus pallida, nervoſa, reticulata, glabra, patentia, palmaria.

Petioli ſemiteretes, ſulcati, unguiculares.

Fructus in ramulis ſparſi et aggregati, ſeſſiles, globoſi, noduloſi, glabri, piperis vix magnitudine.

23. CAPENSIS. *Arbor* excelſa, vaſta, glabra.

Rami patentes.

Folia ovato-oblonga, acuta, ſinuato-dentata, glabra, ſupra viridia, ſubtus pallidiora, nervoſa, patentia, digitalia.

Pedunculi ſemiteretes, pollicares.

Fructus

Fructus ſparſi, pedunculati, turbinati, glabri, magnitudine avellanae et ultra.

24. HISPIDA. *Rami* teretes, ſtriati, cinerei, glabri.

Folia oblonga, cuſpidata, ſerrata, ſupra viridia, ſubtus virentia, utrinque ſcabra nervis piloſis, ſubſpithamaea.

Petioli ſulcati, pollicares.

Fructus axillares, racemoſi, turbinati, villoſo-hiſpidi, magnidine pruni.

Pedunculi hiſpidi, unguiculares.

25. HETEROPHYLLA. *Caulis* fruticoſus, erectus, totus ſcaber.

Rami teretes, flexuoſi, elongati, parum ramuloſi.

Folia oblonga, cuſpidata, indiviſa et ſinuata, dentata margine reflexo, ſupra viridia, ſubtus pallida, utrinque ſcabra, nervoſa, erecto-patentia, digitalia.

Petioli ſemiteretes, unguiculares.

Fructus axillares, pedunculati, ovati, obtuſi, hiſpidi, magnitudine avellanae.

Pedunculi petiolis breviores.

26. CARICA. *Arbuſcula* vix orgyalis, craſſitie ad ſummum brachii, cinerea, rimoſa, ſcabra, ligno poroſo, ſpongioſo.

Rami glabri, punctis albis oblongis notati, erecti, flexuoſi retroflexique.

Stipulae binae, oppoſitae, ſeſſiles, ovatae, acutae, ferrugineae, caducae.

Folia annua vel perennia, cordata, ovata, indiviſa triloba et quinqueloba ſinubus rotundatis, ſerrato-dentata, ſupra viridia, ſubtus pallida, utrinque ſcabra, patentia, palmaria et ſpithamaea.

Petioli teretes, ſulcati, ſubpollicares.

Fructus

Fructus axillares, solitarii, pedunculati, turbinati, magnitudine pyri.

Pedunculi teretes, brevissimi.

27. TOXICA. *Frutex* mediocris.

Rami teretes, glabri, ferruginei.

Folia cordata, ovata, acuta, sinuato-angulata, inciso-lobata, denticulata; supra viridia, villosa; subtus albo-tomentosa; spithamaea et ultra.

Petioli teretes, striati, subtomentosi, palmares.

Fructus petiolati, ovati, tomentosi, magnitudine pruni.

Pedunculus crassus, tomentosus, unguicularis.

§. 5.

Synonyma.

F. sycomorus.	*Ficus* sycomorus: Linn. Syst. Veg. XIV. p. 921.
F. nymphoides.	*Ficus* nymphaeifolia: Linn. Syst. Veg. XIV. p. 921.
F. religiosa.	*Ficus* religiosa: Linn. Syst. Veg. XIV. p. 921.
F. bengalensis.	*Ficus* Bengalensis: Linn. Syst. Veg. XIV. p. 921.
F. cordata.	*Tab.* Diss. Nostr.
F. pumila.	*Ficus* pumila: Linn. Syst. Veg. XIV. p. 922.
	Ficus pumila: α. Thunb. Flor. Japon. p. 33.
	Japonensibus: Mame tsuta, sive Teika Katsura, vulgo Inu Itabu. Kaempf. Amoen. exot. fasc. V. p. 803. fig. p. 804.
F. erecta.	*Ficus* pumila: Linn. Syst. Veg. XIV. p. 922.

	Ficus pumila *β*: Thunb. Flor. Japon. p. 33.
	Itabu. Kaempf. Amoen. exot. fafc. v. p. 803.
F. trigona.	*Ficus* trigona: Linn. Syft. Veg. XIV. p. 922.
F. pertufa.	*Ficus* pertufa: Linn. Syft. Veg. XIV. p. 922.
	Rhed. Hort. Mal. T. 3. Tab. 56?
F. nitida.	Itti-are-alou. Rhed. Hort. Mal. 3. p. 69. t. 55.
F. benjamina.	*Ficus* benjamina: Linn. Syft. Veg. XIV. p. 921.
	Ficus microcarpa: Linn. Syft. Veg. XIV. p. 922.
	Rheed. Hort. Mal. T. 1. t. 26.
F. racemofa.	*Ficus* racemofa. Linn. Syft. Veg XIV. p. 922.
	Teregam. Rhed. Hort. Mal. 3. p. 76. t. 60.
F. retufa.	*Ficus* retufa. Linn. Syft. Veg. XIV. p. 922.
F. indica.	*Ficus* indica. Linn. Syft. Veg. XIV. p. 922.
F. hifpida.	*Ficus* maculata. Linn. Syft. Veg. XIV. p. 922.
	Ficus hifpida. Linn. Syft. Veg. XIV. p. 922.
F. heterophylla.	*Ficus* heterophylla: Linn. Syft. Veg. XIV. p. 922.
	Valli Teregam. Rheed. Hort. Mal. Tom. 3. p. 83. tab. 62.
F. Carica.	*Ficus* carica: Linn. Syft. Veg. XIV. p. 921.
F. toxica.	*Ficus* toxicaria. Linn. Syft. Veg. XIV. p. 922.

§. 6.

§. 6.

Locus.

Crefcunt Ficus fpecies fponte vel in calidioribus zonae torridae regionibus vel in terris illis, quae intra vel paullo extra tropicos fitae funt; fic inveniuntur crefcentes

In Aegypto: Sycomorus.

In America meridionali: nymphoides, trigona, pertufa, hifpida.

In India orientali: religiofa, bengalenfis, falcata, punctata, benjamina, reflexa, racemofa, drupacea, indica, reticulata, finuata, hifpida, heterophylla, carica, toxica.

In infulis Iaponicis: ftipulata, pumila, erecta.

In infula Tanna maris auftralis: afpera. Prof. Forfter.

In Europa auftrali: carica.

In Capite bonae fpei Africes: cordata, capenfis.

§. 7.

Cultura.

Coluntur paucae, quod mireris, fpecies, quae facillime omnium abruptis ftipitibus propagari et multiplicari poffunt. Quae maxime colitur, ob fructus edules, fpecies, eft carica; ceterae in hortis botanicis cultae, funt nitida, bengalenfis, nymphoides.

§. 8.

Ufus.

1. Ligni, utpote minus robufti et compacti, ufus valde exiguus eft.

2. Humor vero lacteus, quem omnis pars arboris ftillat, acris eft, naufeofus et lac coagulandi vi

praeditus; ſuccus hicce externe corrodit, coſmetici inſtar mundificat, odontalgiam a carie mitigat et venenatorum animalium morſuris medetur; interne Tinctura ſtipitum ſudorem urinamque pellens Hydropicis interdum prodeſt et immaturus fructus, noxio adhuc ſcatens lacte, tormina, colicam, diarrhoeam excitare ſolet.

3. Fructus maturi plerarumque ſpecierum, inprimis vero caricae, non palato modo grati, ſed maxime ſalubres facile digeruntur, optime nutriunt, brevi pinguefaciunt, hepatis imprimis molem augent, edulcorant, emolliunt, lubricant, urinam pellunt, alvumque leviter ducunt; in morbis itaque Pectoris, Nephritide, Stranguria, Obſtipatione, Colica aliisque proficui atque non parum uſitati.

DISSER-

DISSERTATIO
DE
MORAEA.

D. 8. DEC. 1787.

RESP.

ZACHARIAS COLLIANDER.

§. 1.

Inter nova illa Plantarum Genera, quae poſt reformatam hoc ſeculo Botanicen, a Botanicis recepta fuerunt, MORAEAM, JOHAN. MORAEO, et Aſſeſſore Medicinae apud Fahlunenſes Doctori celebri et experientiſſimo, ſuum mutuatum nomen, in Speciebus Plantarum ill. LINNAEI primum commemorari, duplicique conſtare ſpecie diverſa, *juncea* ſcilicet et *vegeta*, perſpicimus. Utramque vero hanc ſpeciem MORAEAE non niſi unicam, variantem licet, eſſe poſtea animadvertit LINNAEUS, filius, atque in Supplemento ſuo Plantarum non modo ſub triviali nomine *iriopetalae* comprehenſit, ſed etiam, quae ad IREOS Genus, ob petala tria maiora barbata, potius referatur, recte omnino dignam declaravit. In Diſſertatione itaque de IRIDE celeb. Praeſidis *Iris plumaria* appellata fuit. Cum vero plantarum individua, certe non pauca, cum *Iridibus* ſumma affinitate iuncta, ab illis autem ſufficienter diſtincta, praecipue opera celeb. Praeſidis et im-

primis in Promontorio Africes auſtrali, detecta fuerunt, quae cum celeb. ſuo Anteceſſore, iuniore LINNAEO, in Supplemento Syſtematis edendo communicavit; haec ad MORAEAE Genus, quaſi de novo condendum, iure meritoque fuerunt relata.

Deſcriptione pulcherrimi huius Generis gratiam apud B. L. me initurum fore, eo magis mihi perſuaſus ſum, quo certo certius ſciam, Genus hocce non modo inſufficienter ante eſſe deſcriptum, ſed etiam adeo plurimis ſuis fructificationis partibus ludere, ut non facilis ſit illa opera, qua eruantur genuinae illae notae, quibus ab aliis generibus rite noſcatur, et ſpecies verae eidem recte iungantur.

Ut enim ſub hoc Genere ſpecies comprehenſae fuerunt, quae ad alia genera amandari debuerunt; ſic etiam deprehenſae ſunt aliorum Generum plantae, quas ad *Moraeas* referre coacti fuerunt Botanici recentiores. Ad ireos itaque Genus pertinent ſpecies ſupra nominatae, *Moraea iuncea* et *vegeta* atque *fugax*, et ad MORAEAS reduci debent *Ixia gladiata*, *africana*, *flexuoſa* atque *chinenſis*, *Ferraria undulata*, *Siſyrinchium palmifolium et bermudiana*.

Corolla in hoc genere, uti et in *Iridibus capenſibus*, ſubhexapetala ſaepe occurrit, infima baſi aliquando vix perſpicue connata, ſic ut dubius haereat examinator attentus, utrum potius monopetala, an hexapetala ſalutari debeat. Cum vero accuratiori examini ſubiectae plurimae ſpecies corolla baſi coalita inſtructae inveniantur, MORAEIS aeque ac Iridibus corollam potius monopetalam ſexpartitam adſcribendam eſſe iudicamus.

Fila-

Filamenta ſtaminum, numero ſemper tria, in multis, ſcilicet *melaleuca*, *filiformi*, *ſpathacea*, *caerulea*, aliis, ſeparata ſunt; in aliis vero, praecipue *collina*, *undulata*, *bermudiana* in cylindrum connata Monadelpha deprehenduntur, ut quoque in *Iridibus* non paucis, *Ixiis* aliisque Generibus, auſtralem Africam incolentibus.

Nulla vero fructificationis pars adeo varie ludere obſervatur, ac quidem ſtigma Piſtilli, quod in *caerulea*, *ſpirali* et *africana* ſimplex; in *bermudiana* bifidum; in *polyantho*, *ſpathacea*. *compreſſa*, *palmifolia*, filiformi - trifidum; in *undulata*, *melaleuca* tripartito - multifidum; in *collina* trifido - cucullatum; in *flexuoſa* ſexfidum; ſic ut in hoc, licet in plurimis ad numerum ternarium proxime accedat, nulla certa characteriſtica nota quaerenda ſit.

Dignoſcenda igitur erit MORAEA a Triandriae Monogyniae bulboſarum plantarum Generibus, imprimis ab *Iridibus* ſequenti charactere eſſentiali.

Corolla monopetala, ſexpartita, inaequali: laciniis erectis.

Stigmatibus tribus.

§. 2.

Character Genericus.

CAL. *Spatha* duplex, exterior maior; utraque convoluta, lanceolata, glabra, erecta.

COROLLA ſubmonopetala, campanulata, inaequalis: *laciniae* tres maiores, obovatae, obtuſae; tres minores, breviores vel anguſtiores, oblongae, obtuſae.

STAM. *Filamenta* tria, ſaepe libera, rarius in cylindrum connata.

 Anthe-

Antherae lineares vel ovatae.
PIST. *Germen* inferum.
Stylus filiformis, erectus, corolla brevior.
Stigma varium, fimplex, bipartitum, trifidum faepius, fexfidum, tripartito-multifidum, rarius trifido-cucullatum.
PERIC. *Capfula* oblonga, glabra, trigona, trivalvis, trilocularis.
Semina plurima, glabra.

§. 3.
Divifio Specierum.

* *Scapo ancipiti:*

melaleuca. 1. M. fcapo ancipiti, folis fubfalcatis, flore fubfolitario.
fpiralis. 2. M. fcapo compreffo articulato, foliis erectis, floribus alternis fubfecundis.
africana. 3. M. fcapo ancipiti, foliis diftichis, floribus capitatis, fpathis membranaceis laceris.
pufilla. 4. M. fcapo ancipiti, foliis diftichis, flore fubfolitario.
bermudiana. 5. M. fcapo ancipiti, foliis diftichis, floribus capitato-umbellatis, fpathis membranaceis.
palmifolia. 6. M. fcapo ancipiti, foliis enfiformibus nervofis, floribus fpicatis.
ixioides. 7. M. fcapo compreffo, foliis diftichis nervofis, florum umbellis pedunculatis.
gladiata. 8. M. fcapo foliisque compreffis, fpica laterali folitaria involucro duplo breviore.

aphylla.

aphylla. 9. M. ſcapo foliisque compreſſis, ſpica laterali ſolitaria involucro multoties breviore.

filiformis. 10. M. ſcapo foliisque compreſſis ſubfiliformibus, flore ſolitario terminali.

** *Scapo tereti:*

ſpathacea. 11. M. ſcapo foliisque teretibus dependentibus, ſpicis lateralibus aggregatis.

flexuoſa. 12. M. ſcapo tereti articulato, folio reflexo ſubundulato nervoſo.

collina. 13. M. ſcapo tereti, folio dependente, laciniis corollae ſubaequalibus.

polyanthos. 14. M. ſcapo tereti, foliis flexuoſo-erectis, laciniis corollae alternis minoribus.

caerulea. 15. M. ſcapo tereti, foliis diſtichis, florum capitulis alternis, ſpathis membranaceis integris.

umbellata. 16. M. ſcapo tereti ſtriato, florum ſpicis umbellato-paniculatis, involucris diphyllis longiſſimis.

criſpa. 17. M. ſcapo tereti articulato, folio convoluto criſpo reflexo.

iridioides. 18. M. ſcapo tereti, foliis diſtichis linearibus, flore ſubſolitario terminali.

chinenſis. 19. M. ſcapo tereti, foliis diſtichis enſiformibus, floribus umbellatis.

pavonia. 20. M. ſcapo tereti, foliis diſtichis, flore ſolitario, corollae laciniis alternis haſtatis.

undulata. 21. M. ſcapo ramoſiſſimo, foliis vaginantibus carnoſis, corolla criſpa.

§. 4.

Descriptiones Specierum.

Radix carnofa, fibrofa vel bulbofa.
Scapus faepiffime fimplex, rarius ramofus; anceps vel teres; glaber, erectus.
Folia linearia, lineari-lanceolata vel enfiformia, difticha faepius, integra, glabra.

1. M. MELALEUCA: fcapo ancipiti, foliis fubfalcatis, flore fubfolitario.

Radix carnofa, fibrofa.

Scapus fimplex, anceps, articulatus, erectus, glaber, pedalis vel bipedalis.

Folia radicalia plura, difticha, lineari-enfiformia, erecta, ftriata, glabra, fcapo triplo breviora, fubfalcata, duas lineas lata; *fcapi* fpathacea, iuxta articulos alterna, fenfim breviora; inferiora tripollicaria, fuperiora pollicaria.

Flores terminales, folitarii, vel duo; raro tres, umbellati, pedunculati, erecti.

Pedunculi breves, inaequales, glabri, craffi.

Spathae binae infra pedunculos, oppofitae, lanceolatae, concavae, glabrae, virides, apice membranaceae, erectae, unguiculares.

Corolla fubmonopetala, inaequalis, ad bafin fere fexpartita, patens, facile fatifcens: *Laciniae* tres maiores, obovatae, obtufae, fubemarginatae, concavae, bafi albae, verfus apicem caeruleae, pollicares; tres minores, ceteris multo breviores et anguftiores, ovatae, obtufae, concavae, bafi albae, a medio ad apicem atrae.

Filamenta tria, fubulata, alba, erecta, breviffima.

Anthe-

Antherae lineares, flavae, lineam longae.
Stylus filiformis, erectus, albus.
Stigma multipartitum, caerulescens.

2. M. SPIRALIS: scapo compresso articulato, foliis erectis, floribus alternis subsecundis.

Scapus anceps, striatus, glaber, articulatus, erectus, pedalis vel paullo ultra.

Folia radicalia linearia, acuta, striata, erecta, scapo vix breviora; *scapi* alterna, spathaeformia.

Flores alterni, subsecundi, laterales.

Spathae brunneae, concavae, acuminatae, subbiflorae, longitudine corollae.

Corolla subhexapetala, albido-caerulea, nocte et post florescentiam spiraliter convoluta; *Laciniae* aequales, campanulato-patentes, ovatatae, obtusae, pollicares, extus albo-virescentes, intus albae; inferne crassae, intus basi macula cordata purpurea.

Filamenta tria, corolla breviora, filiformia, alba.

Antherae oblongae, sulcatae, croceae, erectae.

Stylus filiformis, staminibus longior, albus.

Stigma simplex, truncatum, villosum, violaceum.

3. M. AFRICANA: scapo ancipiti, foliis distichis, floribus capitatis, spathis membranaceis laceris.

Radix fibrosa.

Scapus simplex vel ramosus saepius, anceps, articulatus, glaber, erectus, digitalis usque spithamaeus.

Folia radicalia disticha, lineari-ensiformia, striata, erecta, scapo breviora; *scapi* spathaeformia.

Flores terminales, capitati, caerulei.

Spathae

Spathae binae, oppoſitae, concavae, baſi et dorſo fuſcae, apice et margine membranaceae, albae, multipartito - lacerae.

Stigma ſimplex.

4. M. PUSILLA: ſcapo ancipiti, foliis diſtichis, flore ſubſolitario.

Radix fibroſa.

Scapus ſimplex, erectus, anceps, uniflorus vel biflorus, palmaris.

Folia radicalia, diſticha, lineari - lanceolata, ſubfalcata, ſtriata, glabra, ſcapo breviora.

Spathae naviculares, integrae, longitudine floris.

Corolla ſubhexapetala, caerulea, poſt floreſcentiam ſpiraliter convoluta: *Laciniae* alternae anguſtiores.

5. M. BERMUDIANA: ſcapo ancipiti, foliis diſtichis, floribus capitato - umbellatis, ſpathis membranaceis.

Scapus anceps, ſimplex, ſaepius ramoſus, glaber, ſpithamaeus.

Rami divaricati, ſcapo ſimiles, apice geniculati.

Folia baſi et circa genicula plura, amplexicaulia, lineari - enſiformia, ſtriata, glabra, erecta, longitudine ramorum.

Flores in ramis terminales, umbellati.

Pedunculi teretes, glabri, uniflori, unguiculares.

Spathae foliis ſimiles, integrae.

Corolla ſubmonopetala, ad baſin fere ſexpartita: *Laciniae* oblongae, obtuſae, cuſpidatae, caeruleae, baſi luteae.

Filamenta tota in cylindrum connata, alba, corolla dimidio breviora.

Antherae trigonae, luteae, erectae.

Stylus

Stylus filiformis, intra cylindrum filamentorum.

Stigma clavatum, apice bifidum, laciniis erectis, ſubulatis.

Obſ. Corollam quadripartitam ſemel inveni.

6. M. PALMIFOLIA: ſcapo ancipiti, foliis enſiformibus, nervoſis, floribus ſpicatis.

Deſcripta eſt in Linn. Mantiſſ. p. 122.

7. M. IXIOIDES: ſcapo compreſſo, foliis diſtichis nervoſis, florum umbellis pedunculatis.

Radix fibroſa.

Scapus compreſſus, apice ramoſus, ſtriatus, glaber, erectus, bipedalis et ultra.

Folia radicalia plurima, diſticha, linearia, apice attenuata, ſtriata, glabra, erecta, longitudine fere ſcapi; *in ſcapo* unum vel pauca, ſimilia.

Flores in ramulis terminales, umbellati, minuti, albi, circiter tres vel quatuor.

Spathae lanceolatae, pedunculis breviores.

Pedunculi capillares, pollicares.

8. M. GLADIATA: ſcapo foliisque compreſſis, ſpica laterali ſolitaria involucro duplo breviore.

Scapus ſimplex, compreſſus, glaber, rigidus, tenuiſſime ſtriatus, enodis, erectus, tripedalis vel ultra.

Folia ſcapo ſimilia, radicalia, linearia, rigidula, glabra, pauca, erecta, ſtriata, integra, ſcapo tenuiora, eiusdem longitudine.

Spicae capitatae, terminales, floribus alternis, pedunculatis.

Pedunculus hirtus, uniflorus.

Spathae plures, imbricatae, inaequales, naviculares, ſtriatae, apice compreſſae, glabrae, extima duplo longior.

Corolla

Corolla flava, patens, fubhexapetala.
Stigmata tria, fimplicia, patentia, recta.

9. M. APHYLLA: fcapo foliisque compreffis, fpica laterali folitaria involucro multoties breviore.

Scapus aphyllus, compreffus, enodis, ftriatus, glaber, erectus, pedalis et ultra.

Capitula fupra medium in fcapo lateralia floribus luteis.

Involucrum e fcapo continuatum, capitulo florum decies longius, curvatum.

10. M. FILIFORMIS: fcapo foliisque compreffis fubfiliformibus, flore folitario terminali.

Scapus fubfiliformis, compreffus, enodis, fimplex, erectus, ftriatus, glaber, pedalis.

Folia radicalia, filiformia, compreffa, ftriata, flexuofo-erecta, fcapo breviora, duo vel tria.

Flos folitarius, terminalis.

Involucrum extimum flore duplo brevius.

Spathae alternae, glabrae.

Corolla fubhexapetala, infima bafi connata, lutea. *Laciniae* patentes, alternae anguftiores.

Filamenta tria, corolla breviora, lutea.

Stylus filamentis brevior, erectus, flavus.

Stigmata tria, filiformia, patentia, lutea.

11. M. SPATHACEA: fcapo foliisque teretibus dependentibus, fpicis lateralibus aggregatis.

Scapus teres, ftriatus, glaber, enodis, erectus, femiorgyalis.

Folia radicalia, teretia, ftriata, primum erecta, dein dependentia, fcapo longiora.

Florum capitula fubterminalia e fpicis aggregatis lateralibus, involucro brevioribus.

Spathae glumaceae, acutae.

Corolla

Corolla subhexapetala, vix basi connata: *Laciniae* aequales, sed alternae duplo angustiores, patentes, oblongae, obtusae, medio vena elevata, unguiculares, flavae.

Filamenta tria, subulata, corolla multo breviora.

Antherae globosae, sulcatae, incurvae, flavae.

Stylus filiformis, filamentis brevior.

Stigmata tria, erecto-patentia, obtusa, flava, filamentis longiora.

12. M. FLEXUOSA: scapo tereti articulato, folio reflexo subundulato nervoso.

Radix bulbosa.

Scapus teres, articulatus, simplex et ramosus, striatus, erectus, glaber, pedalis et ultra.

Folium radicale unum, raro duo, lineare, striatum, reflexum, scapo brevius; *ramea* similia.

Flores alterni in scapi rachide flexuosa.

Spathae oblongae, apice acutae, lacerae.

Corolla subhexapetala: *Laciniae* basi vix connatae, subaequales, ovatae, obtusae cum acumine, concavae, linea longitudinali elevata, patentes, unguiculares, supra flavae, subtus tres alternae virescentes.

Filamenta tria, subulata, erecta, flava.

Antherae lineares, incurvae, flavae.

Stylus simplex.

Stigmata subsena, filiformia, erecto-patentia, obtusa, duobus semper approximatis, flava, filamentis paullo longiora.

13. M. COLLINA: scapo tereti, folio dependente, laciniis corollae subaequalibus.

Radix bulbosa, fibrosa, ovata, striata.

Scapus ramosus, erectus, multiflorus, glaber, pedalis.

Rami

Rami alterni, compreſſi, ſpathis involuti, glabri, uniflori, bipollicares, ex eodem centro circiter tres, inaequales.

Folium unicum, enſiforme, ſcapo duplo longius, inferne vaginans, integerrimum, ſtriatum, glabrum, concaviuſculum, dependens.

Flores terminales, in ramis ſolitarii.

Spatha bivalvis, pedunculos vaginans, lanceolata, longe acuminata, concava, ſtriata, glabra, viridis, pollicaris; valvulae ſubaequales.

Corolla ſubhexapetala, erecta: *Laciniae* oblongae, obtuſae, ſubaequales, patentes, carneae vel flavae, extus linea nigra; inferne craſſiores, baſi connatae, incarnatae vel viridi-flaveſcentes, anguſtatae: tribus exterioribus baſi fovea nectarifera.

Filamenta tria, tota connata in cylindrum, corolla dimidio breviora.

Antherae lineares, emarginatae, intus planae, extus triſulcatae, flavae: dente utrinque unico.

Germen inferum, ovatum, triſulcum, glabrum.

Stylus trigonus, triſulcatus, ſtaminibus paullo longior, ſuperne incraſſatus, flaveſcens.

Stigmata tria, trigona, ſubclavata, cucullato-bilabiata: labio exteriore truncato, emarginato, interiore bipartito; laciniis acutis, brevibus inflexis.

Capſula oblonga, triſulcata, ſenſim craſſior, glabra, trivalvis, trilocularis, pollicaris.

Obſ. 1. *Variat* flore flavo et aurantiaco.

2. *Differt* a reliquis *Moraeis:* corolla ſubregulari et aequali *Ixiae;* ſtigmatibus bilabiatis laciniis corollae exterioribus fovea nectarifera.

3. *Convenit* cum *Iridibus:* ſtigmatibus bilabiatis, labio interiori bipartito.

4. *Scapus* uniarticulatus, ad medium usque folio veſtitus videtur eſſe ſimplex, cum plurimi pedunculi cum floribus latent intra ſpathas imbricatas, ſenſimque florent; ſed vere eſt ramoſus, ramis dichotomo-alternis, qui apice iterum dividuntur in duos, tres vel quatuor ramulos vel potius pedunculos inaequales, quorum unus vel duo ſimul florem aperiunt, interdum plures.

14. M. POLYANTHOS: ſcapo tereti, foliis flexuoſo-erectis, laciniis corollae alternis minoribus.

Scapus teres, articulatus, paniculatus, erectus, pedalis.

Rami et ramuli filiformes, erecti, geniculati.

Folium radicale lineare, ſtriatum, erectum, curvatum, ſcapo longius; *ramea* ſimilia.

Flores in ultimis ramulis capillaribus ſolitarii, bini, tres.

Corolla ſubhexapetala, caerulea, ſubregularis: *Laciniae* ovatae, obtuſae, patentes, tres alternae paullo anguſtiores et breviores, inferne linea flava, extus viridi.

Antherae lineares, flavae.

Stigmata tria, vix bilabiata, ſed bifida.

15. M. CAERULEA: ſcapo tereti, foliis diſtichis, florum capitulis alternis, ſpathis membranaceis integris.

Scapus teres, ſimplex, ſtriatus, glaber, erectus, bipedalis.

Folia radicalia plurima, diſticha, linearia, ſtriata, glabra, erecta, ſcapo breviora.

Flores laterales, alterni, ſpicato-capitati, plurimi.

Capitula pedunculata, pedunculis teretibus unguicularibus.

Spathae univerſales naviculares, acuminatae, longitudine capituli; *partiales* ovatae, integrae, margine membranaceae.

Corolla ſubhexapetala, caerulea. *Laciniae* ovatae, obtuſae, concavae, venoſae, erecto-patentes, glabrae; alternae paullo anguſtiores.

Filamenta corollae baſi inſerta, ſubulata, breviſſima, caerulea.

Antherae oblongae, obtuſae, baſi bifidae, extus ſulcatae, intus laeves, lateraliter inſertae, flavae, longitudine fere corollae.

Germen inferum, triangulare, glabrum.

Stylus filiformis, longitudine ſtaminum, corolla brevior, ſubulatus, caeruleus.

Stigma ſimplex, obtuſum, trigonum.

Capſula oblonga, trigona, ſenſim inferne attenuata, glabra, trivalvis, trilocularis.

16. M. UMBELLATA: ſcapo tereti, florum ſpicis umbellato-paniculatis, involucris binis longiſſimis.

Scapus teres, ſtriatus, glaber, erectus, ſimplex, pedalis.

Flores terminales, umbellato-paniculati.

Involucra duo ſub umbella, linearia, ſtriata; alterum brevius, acuminatum, umbella paullo longius; alterum lineare, reflexum, longitudine ſcapi.

Flores in apicibus ſolitarii, bini vel tres, pedunculati, caerulei.

17. M. CRISPA: ſcapo tereti articulato, folio reflexo undulato criſpo.

Scapus ſimplex, teres, ſpithamaeus.

Folium radicale, ſolitarium, lineare, convolutum, hinc inde margine criſpum, longitudine ſcapi.

Flores

Flores terminales, pedunculati, pauci, caerulei.

18. M. IRIDIOIDES: ſcapo tereti, foliis diſtichis linearibus, flore ſubſolitario terminali.

Radix fibroſa.

Scapus teres, vix compreſſus, articulatus, glaber, ſimplex vel parum ramoſus, erectus, pedalis vel ultra.

Folia radicalia, plura, diſticha, linearia, nervoſa, glabra, apice acuminata, erecta, ſcapo paullo breviora.

Flores terminales, raro plures, ſaepe ſolitarii.

19. M. CHINENSIS: ſcapo tereti, foliis diſtichis enſiformibus, floribus umbellatis.

Panicula florum trichotoma floribus umbellatis.

Ulteriorem deſcriptionem videre licet in Thunb. Flor. Japonica p. 34.

20. M. PAVONIA: ſcapo tereti, foliis diſtichis, flore ſolitario corollae laciniis alternis haſtatis.

Deſcriptio occurrit in Linn. Suppl. Syſt. p. 407.

21. M. UNDULATA: ſcapo ramoſiſſimo, foliis vaginantibus carnoſis, corolla criſpa.

Radix bulboſa. *Bulbus* ſolidus, carnoſus, orbiculatus, depreſſus, laevis, fibrilloſus, magnitudine rapae minoris. *Bulbi* ſaepe tres vel plures moniliformi-articulati, approximati.

Scapus ramoſus, totus foliis ſpathaeformibus tectus, teres, glaber, carnoſus, ſublignoſus, erectus, pedalis vel bipedalis.

Rami alterni, diſtichi, inferiores longiores, ſuperiores ſenſim breviores, virgati, iterum ramuloſi.

Folium radicale unicum, vel pauca, obverſo margine vaginans, lineare, carnoſum. utrinque medio linea elevata carinatum, integrum ſtriatum, glabrum, longitudine ſcapi, duas lineas latum, erecto-patens; *Ramea* inferiora, ramorum baſin amplexantia, diſticha, vagina lata margine obverſo vaginantia, tandem compreſſa, obtuſa, ſtriata, glabra, carnoſa, radicali ſimilia, patentia, ſpithamaea vel palmaria. *Ramulorum* et ſuprema ſpathacea, convoluto-vaginantia vagina lata, diſticha, approximata, imbricata, ultimo apice compreſſa, ſtriata, glabra, carnoſa, inflata, pollicaria vel paullo ultra. *Margines* vaginarum foliorum omnium tenues, membranacei, albi. *Vaginae* pollicem latae.

Flores in ultimis ramulis bini. pedunculati, intra folia ſpathacea reconditi, ſenſim florentes.

Pedunculi trigoni, glabri, breviſſimi.

Spatha ſimplex, foliacea.

Corolla ſubhexapetala, inaequalis, baſi connata: *Laciniae* patentes, apice reflexae, ovatae, acuminatae, obtuſae, linea ſupra elevata, ſubtus ſulco longitudinali, margine omni cartilagineo criſpae, unguem latae; tres alternae paullo anguſtiores.

Color ſubtus pallide flavus nigredine pellucente; ſupra triſtis ſeu ex purpureo-fuſcus, inferne purpureis transverſis faſciis lineisque. *Margo* pulcherrime criſpus, ſubolivaceus.

Corollae laciniae pollicares, carnoſo-fragiles, fatiſcentes.

Filamenta tria, ultra medium in cylindrum purpureo-maculatum connata; apice linearia, marginata, patentia, ſtigmatibus ſubiecta, longitudine dimidia corollae.

Anthe-

Antherae ovatae, compreſſae. incumbentes, ſubcordatae. ſubtus fuſcae, ſupra fulvae.

Stylus filiformis, albus, cylindro ſtaminum involutus, eiusdemque longitudine.

Stigmata tria, bifida fere ad baſin: laciniae lineares. patentes, filiformi-multifidae, purpureae filis apice flaveſcentibus, divaricatae, lineam longae.

Capſula oblonga, trigona angulis obtuſis, glabra, triſulca. trivalvis, trilocularis.

Semina plurima, ovata, glabra.

Obſ. *Convenit* cum *Galaxiis* ſtigmatibus filiformi-multipartitis.

Intima ſpatha tenuiſſima et pellucida eſt.

Corollae facile decidunt et difficile ſiccantur.

Variat petalis ſupra albis purpureo-variegatis et punctatis.

§. 5.

Synonyma.

melaleuca. Moraea lugens Linn. Supplem. Syſt. Veget p 99. Syſt. Veg. XIV. p. 93. Tab. Diſſert. I.

ſpiralis. Linn. Supplem. p. 99. Syſt. Veget. XIV. p. 93.

africana. Ixia africana Linn. Spec. Plant. p. 51. Moraea africana Linn. Syſt. Veget. XIV. p. 93.

bermudiana. Siſyrinchium bermudiana. Linn. Spec. Plant. p. 1353. Syſt. Veg. XIV. p. 820.

palmifolia. Siſyrinchium palmifolium. Linn. Spec. Plant. p. 1352. Eiusd. Syſt. Veget. XIV. p. 820.

gladiata. Ixia gladiata Linn. Supplem. p. 93. Syſtem. Veg. p. 93.

aphylla. Linn. Supplem. p. 99. Syſtem. Veg. p. 93. Vid. Tab. Diſſert. noſtr. 2.
filiformis. Linn. Supplem. p. 100. Syſtem. Veget. p. 93. Tab. Diſſert. I.
ſpathacea. Linn Supplem. p. 99. Syſtem. Veg. XIV. p. 92. Tab. Diff. I.
flexuoſa. Ixia longifolia. Jacq. Hort. Vol. 3. t. 90. Moraea flexuoſa. Linn. Suppl. p. 100. Syſt. Veg. XIV. p. 93.
polyanthos. Linn. Supplem. p. 99. Syſt. Veg. XIV. p. 92.
caerulea. Gladiolus capitatus. Vid. Diſſert. noſtr. Tab. I. Linn. Spec. Plant. p. 53.
iridioides. Linn. Syſt. Veget. XIV. p. 93. Mant. p. 28.
chinenſis. Ixia chinenſis. Linn. Spec. Plant. p. 52. Moraea chinenſis. Thunb. Flor. Japon. p. 34. Syſt. Veg. XIV. p. 93.
pavonia. Ferraria pavonia. Linn. Syſt. Veg. XIV. p. 820.
undulata. Ferraria undulata. Linn. Spec. Plant. p. 1353. Syſt. Veg. XIV. p. 820.

§. 6.

Florendi Tempus

Africanarum ſpecierum, quas collegit cel. Dom. Praeſes, heic tantum indicare licet; floret nempe

melaleuca: Septembri, Octobri.
ſpiralis: Auguſto.
africana: Auguſto et ſequentibus menſibus, in montibus ſaepe in Menſem Martii.
bermudiana: Decembri.
gladiata: Iunio.

ſpatha-

ſpathacea:	Iulio et ſequentibus menſibus communiter; ſed per totum fere annum florem unum vel alterum aperit.
flexuoſa:	Octobri, Novembri, Decembri, Ianuario.
collina:	Iunio et ſequentibus menſibus.
caerulea:	Auguſto, Septembri, Octobri, Novembri.

umbellata et *undulata:* Auguſto, Septembri.

§. 7.

Locus

Ubi ſponte creſcunt, varius eſt; occurrunt nempe MORAEAE ſpecies in omnibus mundi partibus, imprimis vero multae auſtralem Africam inhabitare deprehenduntur. Creſcunt

palmifolia	in Braſilia.
ixioides	in Nov. Zeelandia. D. Pr. FORSTER.
iridioides	in Oriente, Conſtantinopoli.
chinenſis	in China et Japonia.
pavonia	in Mexico.
	Reliquae omnes ſpecies in capite bonae ſpei, ſcilicet
melaleuca	in campo infra Paarlberg latere occidentali inter frutices, in ſummis lateribus Paardeberg, inque arenoſis prope Ribek Caſteel.
africana	in collibus prope Cap, in campis arenoſis extra urbem, prope Conſtantiam et alibi ſaepe in ſummis montibus.
bermudiana	in montibus inter Hottentots Hollands Kloof et Houthoek. Teſte Linnaeo in Virginia et Bermudis.

gladiata infra latus orientale et occidentale Tafelberg, rarior.

ſpathacea in collibus infra Tafelberg et Duyvelsberg copioſiſſime atque alibi, taedioſiſſima ambulantibus, quorum pedes folia dependentia irretiunt, ut facile cadant.

flexuoſa: prope Bergrivier, Vier en twintig Rivieren, Olyſants rivier, a Roode Sand usque ad Hauteniquas ubique vulgaris.

collina: prope Cap, extra urbem copioſiſſime et alibi vulgaris.

caerulea: in montibus inter Hauteniquas et Langekloof; in collibus circum Cap rarior.

polyanthos: in regione Korè rivier.

umbellata: iuxta Picketberg.

criſpa: in Roggeveld.

undulata: in littore prope Leuweſtaart extra urbem, extra Groote Battery et prope Bergrivier.

§. 8.

U ſ u s

Harum in vita communi non eſt nullus; etenim

1) *eſculentam* ſeſe praebet M. *flexuoſa*, cuius bulbi cocti comeduntur ab incolis Europaeis aeque ac ab Hottentottis.

2) *In Europaeis* Hortis introductae et cultae fuerunt variae ſpecies ob ſpecioſos ſuos flores, ut *bermudiana, iridioides, chinenſis, flexuoſa, undulata.*

3) *Horam diei*, horologii inſtar, monſtrant plures, imprimis M. *undulata*, quae circa horam quartam veſpertinam, decendente ſole, flores

flores ſuos claudit et iterum hora nona matutina aperit.

4) *Specioſae* valde ſunt *caerulea*, *chinenſis*, *iridioides*, aliae. Et

5) *Singulares* maxime atque admiratione ſumma dignae perplures huius generis ſpecies, e. gr.

a. *M. melaleuca* floribus ſuis, partim albis, partim atris.

b. *ſpiralis*, corollam uti plures congeneres ſuam ſpiraliter involvens.

c. *undulata*, quae

α. tota carnoſa, glabra et diaphana eſt.

β. cuius corollae margo denſiſſime uti et pulcherrime criſpus.

γ. cuius corolla colore et criſpatura refert araneam maiorem.

δ. cuius odor debilis et ingratus.

ε. cuius corollae triſtis et cadaveroſus color muſcas, ut ſibi inſideant, allicit, inſtar Stapeliae.

EXPLICATIO TABULARUM.

Tab. 1. MORAEA *ſpathacea.*
filiformis.
melaleuca.
2. MORAEA *aphylla.*
caerulea.

DISSERTATIO

DE

RESTIONE.

D. 17. MAJ. 1788.

RESP.

PETRUS LUNDMARK.

§. 1.

Gramina, vim roburque Regni vegetabilis conſtituentia, plerisque animalibus phytophagis edulia, ubique in hocce terraqueo Globo ſpargere, diſſeminare ac multiplicare Summo omnium rerum Creatori placuit; haec, cetera inter vegetabilia, licet magis abiecta et minus ſuperba, tamen non parum utilia, omnium ſunt vulgatiſſima, et Plebeiorum inſtar, longe lateque diſtributa, ac, ob floris partes minutas, difficile non minus examinanda quam dignoſcenda. Haec, inter quae vix ullam reperies ſpeciem venenatam, in regionibus calidioribus et ſiccioribus rarius quidem, at in frigidioribus denſiſſime tegunt et vigore ſuo perenni exornant habitabilis noſtri telluris ſuperficiem, tegmenque vireſcens non minus oculis noſtris amoenum efficiunt, quam teneriores plantas alias ab externis frigoris iniuriis defendunt.

Sunt vero gramina vel perennia, vel annua, teneriora, quotannis florentia, ſemina ferentia ac ſingulis annis diſſeminanda. Quae minora ſemi-

femina fuerunt, mammalibus et avibus plerumque escam praebent, dum illa, quae maioribus superbiunt spicis a seminibus, a principe animalium colliguntur, coluntur et in varios usus, Cerealia dicta, vertuntur.

Constituunt Gramina ordinem naturalem, facile ab aliis distinctissimum, variis criteriis scilicet:

Culmo simplici, rarius ramoso, inani, articulato, raro frutescente.

Foliis simplicibus, vaginantibus, alternis, plerumque integris.

Floribus rarissime coloratis, glumis valvulisque membranaceis, saepissime hermaphroditis; quandoque monoicis et dioicis, nec non interdum polygamis.

Staminibus utplurimum tribus, raro sex, rarius uno vel duobus.

Seminibus nudis, rarissime angiospermis.

In hocce ordine naturali culmi et folia bestiis edulia sunt, virore suo perenni superficiem telluris exornant, domibus obtegendis, mattis funibusque conficiendis, inserviunt, nec non igni alendo materiam praebent. Semina farinosa et glutinosa eximie nutriunt, homini imprimis in escam cedunt, et in hunc finem fere ubique coluntur.

§. 2.

Restionis genus, gramina inter, hoc primum seculo, nec multis abhinc annis detectum fuit in Capite bonae spei Africes, eiusque species sensim multiplicatae fuerunt. Elegia quidem proprium ante constituit genus; postea vero huc relata fuit sub nomine *Restionis Elegiae;* cum vero

vero Calyx Elegiae valde differat a Calyce Reſtionis, conſultius nos duximus. illud graminis genus iterum reſtituere atque ſub Elegiae nomine diſtinctum conſervare. Aliud, et quidem novum graminis genus, Reſtioni proximum, ac quaſi medium inter Reſtionem et Elegiam, WILDENOWIA dictum ab hocce noſtro diſtinguit Calyx polyphyllus, corolla 6-petala et fructus drupaceus. Recentiori quidem aevo Reſtionis genus accuratius fuit deſcriptum, ab ill. LINNAEO, BERGIO et imprimis a ROTTBÖLLIO, additis iconibus optimis; cum vero plurimas adhuc novas ſpecies in promontorio bonae ſpei collegerit, illisque Muſaeum Academiae ditaverit celeb. D. Praeſes, operam operatam me non facturum credidi, ſi et ante notas et hucusque incognitas in unum collectas, magis in uſum Tuum, B. L, illuſtratas deſcriptasque ederem.

§. 2.

Character Genericus.

Flores dioici, collecti intra ſtrobilum.

Strobilus ovatus vel oblongus, multiflorus.

CAL. 6-*glumis* compreſſus, ſubaequalis, raro valde inaequalis, glaber, uniflorus. Glumae exteriores obverſae, naviculares; interiores lanceolatae, tenuiores.

COROLLA nulla, niſi glumae tres interiores.

STAM. *Filamenta* tria.

Antherae oblongae.

PIST. *Germen* ſuperum.

Stylus unus plerumque, rarius duplex, rariſſime triplex.

Stigma raro ſimplex, ſaepiſſime duo, rariſſime tria, plumoſa.

PERIC.

PERIC. *Semen* obſcurum.

Affinis nimis Schoeno, ſed ſemper dioicus et habitu diverſo.

Variant nonnihil partes fructificationis ut CALYX. qui compreſſus et ſubaequalis in *cernuo*, *umbellato*, *ariſtato*, *ſpicigero* ♂, *erecto* ♂, *acuminato* ♂, *parviflora* ♂, *argenteo* ♂, *verticillari*, *digitato*, *dichotomo*, *tritico*, *virgato*, *paniculato*, *thamnochorto*; compreſſus et inaequalis in *imbricato*, *ſcarioſo*, *ſpicigero* ♀, *tetragono*.

Stylus, qui unicus in R. *imbricato*, *trifloro*, *ſpicigero*, *ariſtato*, *ſcarioſo*; duplex in *verticillari*, *triticeo*; triplex in *verticillari*.

Praeterea nonnullae ſpecies variant calyce aequali et inaequali, in diverſo *ſexu*, ut ſpicigerus ♂ et ♀.

Stylis et ſtigmatibus duobus vel tribus ut *verticillaris*.

§. 4.

Diviſio Specierum.

* *culmo ſimplici.*

a. *culmo aphyllo.*

imbricatus. 1. R. culmo ſimplici aphyllo, ſpica oblonga compreſſa.

vaginatus. 2. R. culmo ſimplici aphyllo, ſpicis alternis erectis, ſquamis acuminatis.

ariſtatus. 3. R. culmo ſimplici aphyllo, ſpicis terminalibus obovatis erectis, ſquamis ariſtatis.

cernuus. 4. R. culmo ſimplici aphyllo, ſpicis turbinatis pendulis, ſquamis obtuſis cum acumine.

umbel-

umbellatus. 5. R. culmo ſimplici aphyllo, ſpicis umbellatis ovatis, ſquamis oblongis obtuſis.

ſpicigerus. 6. R. culmo ſimplici aphyllo, ſpicis oblongis hexagonis, ſquamis lanceolatis apice patulis.

tectorum. 7. R. culmo ſimplici aphyllo, ſpicis racemoſis ſubſecundis, ſquamis fuſcis nitidis.

acuminatus. 8. R. culmo ſimplici aphyllo, panicula erecta, ſquamis ariſtatis.

parviflorus. 9. R. culmo ſimplici aphyllo, panicula erecta, ſquamis rotundatis membranaceis.

erectus. 10. R. culmo ſimplici aphyllo, panicula erecta involucrata, ſpathis imbricatis lanceolatis.

argenteus. 11. R. culmo ſimplici aphyllo, panicula erecta, ſquamis lanceolatis ſcarioſis.

b. *culmo folioſo.*

ſcarioſus. 12. R. culmo ſimplici folioſo, ſpicarum ſquamis lanceolatis ſcarioſis.

thamnochortus. 13. R. culmo ſimplici folioſo, panicula patenti, ſquamis lanceolatis margine ſcarioſis.

fruticoſus. 14. R. culmo ſimplici folioſo panicula compoſita, ſquamis ſcarioſis laceris.

ſimplex. 15. R. culmo ſimplici ſubfolioſo, ſpicis alternis ſubaggregatis, ſquamis ovatis.

triflorus. 16. R. culmo ſimplici folioſo, ſpicis alternis ſeſſilibus.

** *cul-*

** *culmo ramoso.*

a. *culmo aphyllo.*

tetragonus. 17. R. culmo ramisque tetragonis, spicis alternis.

triticeus. 18. R. culmo dichotomo aphyllo erecto, ramis teretibus, spicis alternis.

glomeratus. 19. R. culmo dichotomo aphyllo laevi, panicula glomerata.

incurvatus. 20. R. culmo dichotomo aphyllo stricto, spicis imbricato-aggregatis.

digitatus. 21. R. culmo dichotomo aphyllo ramis teretibus, spicis ternis oblongis

verticillaris. 22. R. ramis verticillatis, panicula composita.

b. *culmo folioso.*

scopa. 23. R. culmo dichotomo folioso, ramis compressis, paniculae spicis glomeratis.

virgatus. 24. R. culmo dichotomo folioso, ramis compressis, spicis paniculatis pendulis.

paniculatus. 25. R. culmo dichotomo folioso, ramis compressis, spicis sessilibus alternis erectis.

dichotomus. 26. R. culmo dichotomo folioso decumbente, ramis teretibus, spicis solitariis alternisque.

§. 5.

Descriptio Specierum.

Radix perennis.

Culmus simplex vel ramosus saepe dichotomus, aphyllus vel foliosus; semper articulatus, vaginatus

ginatus ſtipulis membranaceis; teres rarius ſemiteres, rariſſime angulatus.

Rami ſaepius dichotomi, rarius verticillati.

Folia ſetacea, dichotome ramoſa.

1. R. IMBRICATUS: *Culmus* teres, ſimplex, aphyllus, articulatus, erectus, bipedalis et ultra.

Folia nulla; ſed ſtipulae iuxta articulos convolutae, vaginantes.

Spica ſimplex, terminalis, ovato-oblonga, compreſſa, brunnea, glabra, erecta, pollicaris.

Squamae imbricatae apice patulo, oblongae, acutae, concavae, glabrae, imprimis verſus apicem brunneae.

Calyx compreſſus, inaequalis, 6-glumis: glumae duae anteriores naviculares obverſae, maiores; quatuor interiores lanceolatae.

Stylus unicus.

Stigmata duo, clavata, plumoſa.

Facile dignoſcitur ſpica terminali ſolitaria.

2. R. VAGINATUS: *Culmus* et *Stipulae* omnino ut in R. imbricato.

Spicae alternae, ſubſeſſiles in rachide flexuoſa, oblongae, erectae, tres vel quatuor.

Squamae imbricatae apice patulo, concavae, ovatae, acuminatae, glabrae, brunneae, margine membranaceo pallidiore lacero.

Spicas ante explicationem florum tantum, nec flores vidi.

Aliqua huius ſimilitudo quidem eſt cum Reſtione diſtachyo D. ROTTBÖLLII; at revera diſtinctus, ob ſpicas plures et ſquamas ſpicarum lato-ovatas concavas, acuminatas, laeves, laceras.

3. R. ARISTATUS: *Culmus* ut in R. cernuo.

Spicae terminales, erectae; ſolitariae vel duae approximatae, turbinatae, usque quinque, oblongae.

Squa-

Squamae denſe imbricatae, ovatae, concavae, ſetaceo-ariſtatae, glabrae, brunneae.

♂ *Calyx* 6-glumis: glumae aequales, obovatae ſeu inferne attenuatae, acutae, ferrugineae, unguiculares.

Filamenta capillaria, alba, longitudine corollae.

Antherae lineares fuſcae, flavo-ſtriatae.

♂ *Stylus* unicus, brevis.

Stigmata duo, plumoſa, patentia.

4. R. CERNUUS: *Culmus* ſimplex, filiformis, articulatus, glaber, erectus, bipedalis et ultra.

Folia nulla; ſed in articulis vaginae oblongae, obtuſae,

Spicae tres, quatuor vel quinque, pedunculatae, turbinatae, obtuſae, cernuae, magnitudine piſi.

Pedunculi capillares.

Strobili Squamae imbricatae, rotundatae, obtuſae cum acumine, brunneae, glabrae.

Calyx ſubaequalis, compreſſus, 6-glumis: glumae lanceolatae, acutae, glabrae.

Filamenta tria, breviſſima.

Antherae lineares, flavae.

Flores femineos non vidi.

5. R. UMBELLATUS: *Culmus* ut in R. cernuo, bipedalis et ultra.

Spicae tres vel plures, umbellatae umbella ſimplici vel compoſita, obovatae, obtuſae, patentes, piſo maiores.

Pedunculi capillares.

Squamae ſexfariam imbricatae, concavae, oblongae, obtuſae, brunneae margine pallidiore, glabrae.

Calyx et *Stamina* omnino ut in R. cernuo.

Differt a R. cernuo, cui valde fimilis.

1) Spicis pluribus, umbellatis ovatis.

2) Squamis fpicarum oblongis, obtufis.

6. R. SPICIGERUS: *Culmus* fimplex, teres, fruticefcens, aphyllus, articulatus, glaber, erectus, bipedalis et ultra.

Folia nulla; fed in fingulo articulo ftipula vaginans, pollicaris.

♂. *Spicae* umbellatae a medio fere culmo ad apicem; umbellae fubpaniculatae, patenticernuae, plurimae, oblongae, fubcylindricae, hexagonae, erectae, fubpollicares.

Squamae fexfariam imbricatae, apice patulo, lanceolatae, acuminatae, concavae, fubcarinatae, brunneae, glabrae.

Pedunculi trigoni, glabri, lati, flexi.

Calyx compreffus, inaequalis: glumae binae maiores, obverfae, naviculares, ovato-lanceolatae, fquamis breviores; quatuor interiores ovatae, minores.

Stylus unicus.

Stigma fimplex, plumofum.

Obf. *Spica* huius fpeciei inftar amenti oblongi eft:

Mas fpicis paniculatis, effufis, minoribus.

Femina fpicis racemofis maioribus.

Filamenta breviffima.

Antherae oblongae, longitudine calycis.

♀. *Spicae* a medio culmo ad apicem racemofae, erectae, obtufae, breves, glabrae, fubhexagonae, craffitie fere digiti, unguiculares usque pollicares.

Squamae fexfariam imbricatae, lato-lanceolatae apice acuto patulo, concavae, fubcarinatae, brunneae, glabrae.

Pedunculi trigoni, ftricti, glabri.

Calyx

Calyx inaequalis, compressus, concavus, 6-glumis: glumae duae exteriores naviculares, obversae, maiores; interiores quatuor lanceolatae, minores.

7. R. TECTORUM: *Culmi* e radice plures, simplices, aphylli, filiformes, subcompressi, glabri, laeves, erecti, articulati, tripedales vel ultra.

Vaginae articulorum nigrae, acutae, glabrae, deciduae.

Spicae subpaniculatae, adpressae, plurimae in summitate culmi.

Spiculae pedicellatae, glomeratae, subsecundae, trigonae, acutae.

Squamae trifariam imbricatae, concavae, ovato-lanceolatae, acutae, nitidae, exteriores nigrae, interiores brunneae.

8. R. ACUMINATUS: *Culmus* ut in plurimis praecedentibus.

Spicae subpaniculatae, erectae, ovatae, bracteatae.

Pedunculi ex articulo singulo tres vel plures inaequales.

Bracteae sub singulo flore ovatae, acuminato-aristatae, glabrae, brunneae.

Calyx 6-glumis, aequalis: glumae concavae, ovatae, obtusae, glabrae, minimae.

Filamenta brevissima.

Antherae ovatae, fuscae.

Feminam non vidi

9. R. PARVIFLORUS: *Culmus* ut in praecedentibus plurimis.

Paniculae terminales aggregatae.

Spicae ovatae, obtusae, erectae, strobiliformes; squamae rotundatae, concavae, margine membranaceae.

Calyx 6-glumis, ſubaequalis: glumae oblongae, interiores albidae, exteriores brunneae, minimae.

Filamenta breviſſima.

Antherae ovatae, exſertae, didymae, ferrugineae, flavo-ſtriatae.

Feminam non vidi.

10. R. ERECTUS: *Culmus* ut in R. cernuo et plurimis praecedentibus.

Paniculae alternae, tres vel quatuor, erectae, effuſae.

Bractea in baſi ſinguli pedunculi et pedicelli compreſſa, lanceolata, convoluta, acuta, glabra, parva.

♂. *Calyx* 6-glumis: glumae aequales, lanceolatae, glabrae.

Filamenta breviſſima.

Antherae oblongae.

Femineos flores non vidi.

11. R. ARGENTEUS: *Culmus* ut in plurimis praecedentibus.

Spicae racemoſo-paniculatae, ſeu e gemmis racemi plures inaequales, ſpiculis ſubſeſſilibus, ovatis erectis, ſtrobiliformibus.

Squamae imbricatae, totae ſcarioſae, argenteo nitentes, lanceolatae, acuminatae.

♂. *Calyx* 6-glumis, aequalis: glumae lanceolatae, acuminatae, concavae, glabrae.

Feminam non vidi.

12. R. SCARIOSUS: *Culmus* teres, ſimplex, tenuiſſime villoſus, folioſus, fruticeſcens, erectus, pedalis et ultra.

Folia e vaginis plura, dichotome ramoſa; laciniae paniculatae, filiformi-capillaceae, ſtipulatae ſtipulis laceris argenteis.

Florum

Florum ſpicae in mare paniculatae, effuſae' oblongae; in femina racemoſae et ſubſeſſiles, ovatae.

Squamae imbricatae, lanceolatae, totae ſcarioſae carina obſcuriore, argenteae, unguiculares.

Calyx compreſſus, inaequalis, 6-glumis: glumae duae exteriores maiores, naviculares, compreſſae, obverſae, acutae, margine membranaceae; interiores quatuor lanceolatae.

Obſ. *Calyx* feminini floris duplo latior.

Stylus unicus.

Stigma ſimplex, plumoſum.

13. R. THAMNOCHORTUS: *Calmus* baſi decumbens, radicans, ſquamatus, culmos plures edens teretes, glabros, erectos, folioſos, pedales et ultra.

Folia per culmum totum ſparſa, e vaginis alterna dichotome ramoſa laciniis ſubulatis, ſtipulata ſtipulis argenteis, patentia.

Panicula terminalis, patens in mare (in femina ſpicae racemoſae videntur) e ſpicis ovatis, ferrugineis.

Squamae imbricatae, lanceolatae, acuminatae, ferrugineae margine argenteo ſcarioſo, glabrae.

♂. *Calyx* 6-glumis, parum compreſſus, ſubaequalis: glumae lanceolatae; exteriores duae paullo longiores, obverſae.

♀. *Calyx* compreſſus, latior.

14. R. FRUTICOSUS: *Culmus* baſi ſquamoſus, teres, vaginatus, fruticeſcens, glaber, erectus, ſimplex ſeu ſuperne paniculatus, tripedalis et ultra.

Vaginae alternae, ſetaceo-acuminatae, lacerae, fuſcae.

Folia heic, ut in R. thamnochorto, ſed magis protracta et elongata.

Flores a medio culmo ad apicem paniculati.

Pedunculi communes compreſſi, glabri, inaequales.

Bracteae ſingulos flores veſtientes acuminatae, ſcarioſae, lacerae.

Flores explicatos non vidi, ſic ut partes fructificationis examinare non licuerit.

Differt a R. thamnochorto, quod ſtrobilus heic nullus.

15. R. SIMPLEX: *Culmi* e radice plurimi, filiformes, articulati, ſimplices, tenuiſſime ſtriati, erecti, bipedales.

Foliola in culmo rariſſima, ſparſa.

Spicae alternae, ſolitariae et aggregatae, breviter pedunculatae.

Squamae ovatae, concavae, ſub apice carinatae, acuminatae, glabrae.

16. R. TRIFLORUS: *Culmi* e radice caeſpitoſa plures, filiformes, lati, glabri, ſimplices, erecti, pedales et paullo ultra.

Folia plurima radicalia, pauciora in culmo, filiformia vel capillaria, articulata, vaginata, dichotome ſed rariſſime diviſa, erecta, culmum ſubaequantia.

Spicae terminales, ſeſſiles, alternae, plerumque tres, rarius plures, ovatae.

Squamae imbricatae, acutae, brunneae margine membranaceo.

Flores non vidi.

Diverſus certe a R. *ſimplici* Forſteri.

17. R. TETRAGONUS: *Culmus* fruticeſcens, tetragonus angulis acutis, aphyllus, glaber, erectus, bipedalis et ultra.

Rami

Rami alterni, pauci, floriferi, aphylli, erecti.

Vaginae articulorum oblongae, acutae, membranaceae.

Spicae in ramis et ramulis alternae, sessiles vel terminales, ovatae, acutae.

Squamae imbricatae, ovatae, acutae, glabrae, brunneae, margine pallidiore.

Calyx 6-glumis; glumae lanceolatae, exteriores duae obversae, maiores lanceolatae, carina ciliatae; interiores tenuissimae, minores.

Filamenta brevissima.

Antherae oblongae.

18. R. TRITICEUS: *Culmus* trichotomus et dichotomus, erectus, teres, glaber, papillosus punctis albis parum scabris, bipedalis et ultra.

Rami filiformes, culmo similes.

Vaginae ramificationum ovatae, obtusae cum acumine, fuscae.

Spicae alternae, circiter quinque, ovatae.

Squamae imbricatae, ovatae, concavae, acutae, uniflorae, glabrae.

Calyx subaequalis, 6-glumis: glumae exteriores parum maiores obversae, lanceolatae; interiores paullo angustiores; albidae.

Styli duo, setacei, villosi, longitudine calycis.

Filamenta tria, capillaria, albida, longitudine calycis.

Antherae oblongae, didymae.

19. R. GLOMERATUS: *Culmus* teres, laevis, dichotomus, erectus, pedalis et ultra.

Rami similes.

Flores terminales, paniculati spicis glomeratis.

Squamae ovatae, acuminatae, flavefcentes, fufco-irroratae, glabrae.

Flores non vidi.

20. R. INCURVATUS: *Culmus* teres, frutefcens, dichotomus, ftriatus, glaber, bipedalis et ultra.

Rami alterni, fimiles, recurvi.

Vaginae ovatae, acuminatae.

Spicae in ultimis ramis aggregatae, feffiles, imbricatae.

Squamae ovatae, acuminatae, glabrae.

Flores non vidi.

21. R. DIGITATUS: *Culmus* dichotomus, erectus, glaber, pedalis et ultra.

Rami compreffi, geniculati, dichotomi, glabri, faftigiati.

Vaginae ramificationum lanceolatae, glabrae.

Spicae circiter tres, terminales, oblongae, ferrugineae, unguiculares.

Squamae laxe imbricatae; fubinflato-concavae, ovatae.

♂. *Calyx* nullus nifi fquamulae minutiffimae, tenuiffimae, albidae intra fquamae fingulam fpicae.

Filamenta tria, brevia.

Antherae ovatae.

22. R. VERTICILLARIS: *Culmus* frutefcens, teres, articulatus, laevis, glaber, erectus, craffitie calami, orgyalis.

Rami verticillati, plurimi, filiformes fimplices et dichotomi articulati, glabri, erecti, internodiis pluries longiores.

Folia nulla, fed vaginae fub verticillis et in articulis, feffiles, ovatae, coriaceae, glabrae, deciduae, fenfim minores in ramis.

Pani-

Panicula composita, patens; spicis in ultimis ramificationibus flexuosis sessilibus ovatis minutis.

Squamae ovatae, obtusae; margine membranaceae, glabrae, ferrugineae,

Calyx 6-glumis, aequalis: glumae lanceolatae.

Filamenta tria brevissima.

Antherae ovatae.

Styli duo, et tres. Stigmata duo vel tria villosa, setacea.

23. R. SCOPA: *Culmus* ut in R. paniculato.

Rami terminati in folia setacea, fusci.

Folia in ramis sparsa eosque terminantia, compressa, setacea, erecta, fusca, fastigiata.

Flores in ramulis paniculatis glomerati.

Squamae ovatae, concavae, acuminato-aristatae, flavescentes, fusco-irroratae, imbricatae, interiores sensim minores.

Partes *floris* et *fructificationis* non vidi.

24. R. VIRGATUS: *Culmus* frutescens, glaber, erectus, trichotomus et dichotomus, bipedalis, et ultra.

Rami compressi vel semiteretes, dichotomi, terminati in folia, erecti, fastigiati.

Vaginae ramorum et ramulorum oblongae, acuminatae.

Folia in ultimis ramulis, filiformi-setacea.

Florum spicae paniculatae panicula patenti, acutae.

Squamae imbricatae, ovatae, obtusae, brunneae, glabrae, lacerae.

Calyx 6-glumis: glumae exteriores obversae, lanceolatae, parum maiores; interiores quatuor tenuissimae, pellucidae.

Filamenta breviſſima.

Antherae ovatae, brunneae, luteo-ſtriatae.

25. R. PANICULATUS: *Culmus* ut in R. virgato.

Rami dichotomi, compreſſi ſeu ſemiteretes, virgato-paniculati, glabri.

Folia in ramis dichotome ramoſa, ſetacea, curvata, vaginis membranaceis baſi cincta.

Spicae in ramorum apicibus dichotomis ſeſſiles et alternae, ovatae, erectae.

Squamae imbricatae, ovatae, vix acutae, concavae, ferrugineae margine albo membranaceo.

♂. *Calyx* 6-glumis: glumae ut in R. virgato.

Differt a R. virgato: foliis capillaceis curvatis. *Spicis* ſeſſilibus alternis erectis, *ſquamis* obtuſis.

26. R. DICHOTOMUS: *Culmus* teres, decumbens, flexuoſo-erectus, glaber, papilloſus, dichotomus.

Rami filiformes, dichotomi, ſubfaſtigiati, papilloſi, culmo ſimiles.

Vaginae ramificationum, ovatae, acutae.

Folia in ramis ſparſa, dichotome ramoſa, filiformi-ſubulata, curvata.

Spicae in apicibus ramulorum alternae, ſolitariae usque quinque, oblongae, glabrae, erectae.

Squamae imbricatae, oblongae, acutae, concavae.

♂. *Calyx* 6-glumis: glumae ſubaequales, lanceolatae; exteriores duae obverſae, parum maiores; interiores tenuiores.

Filamenta tria, calyce breviora.

Antherae ovatae, fuſcae.

Variat:

Variat: *Culmo* magis vel minus decumbente.
Ramis filiformibus vel capillaribus.
Spicis folitariis vel pluribus alternis.

§. 6.

Synonyma.

R. *cernuus.*	Linn. Syft. Veg. XIV. p. 882.
tectorum.	Chondropetalum deuftum. Rottb. p. 10. tab. 3. fig. 2. Reftio tectorum. Linn. Suppl. Syft. p. 425. Syft. Veg. XIV. p. 882.
acuminatus.	Chondropetalum nudum. Rottb. Gram. p 11. tab. 3. fig. 32.
fcariofus.	Thamnochortus fruticofus. Berg. Plant. capenf. p. 353. tab. 5. f. 8.
thamnochortus.	Reftio dichotomus. Rottb. Gram. p. 2. tab. 1. fig. 1. ♂.
triflorus.	Rottb. Gram. p. 3. tab. 2. fig. 2. ♂.
triticeus.	Rottb. Gram. p. 7. tab. 3. fig. 1. ♂. ♀.
verticillaris.	Linn. Syft. Veg. XIV. p. 881.
virgatus.	Rottb. Gram. p. 5. tab. 2. fig. 2. ♂.
paniculatus.	Rottb. Gram. p. 4. tab. 2. fig. 3. Linn. Syft. Veg. XIV. p. 881.
dichotomus.	Schoenus capenfis. Linn. Spec. Pl. p. 64.

Reftio dichotomus. Linn. Syft. Veg XIV. p. 881.
Reftio vimineus. Rottb Gram. p. 4. tab. 2. fig. 1.
Incolis Europaeis: Beefem riet. Lat. gramen fcopae.

§. 7.

Omnes in promontorio bonae fpei (unica fpecie, R. fimplici, excepta, a Pr. FORSTERO inventa in nova Zeelandia) crefcunt fpecies Reftionis,

ſtionis, vulgatiſſimae in dunis. imprimis copioſe in campo illo arenoſo vaſtiſſimo, qui littora maris a proxima ſerie montium transverſa diſcernit. Nonnullae quoque ſumma cacumina montium inhabitare amant. Sic creſcit

cernuus } *ſcarioſus* } *dichotomus* } in collibus et lateribus montis Tafelberg.

triticeus } *tectorum* } in campis ſabuloſis extra Cap.

digitatus in montibus Hott. Holland.

verticillaris iuxta margines rivulorum infra Winterhoek in Roode ſand, in Attaquas Kloof et alibi.

§. 8.

U ſ u s.

Arenoſa loca tegunt plurimae ſpecies frruteſcentes et animalibus refugia conciliant.

R. *tectorum* domibus obtegendis optime inſervit, a vehementiſſimis regionis ventibus et procellis non movendus.

Culmi rigidi, fruteſcentes pecoribus non appetuntur.

DISSER-

DISSERTATIO
DE
MYRISTICA MOSCHATA.

D. 28. MAJI. 1788.

RESP.

FRID. WILHELM. RADLOFF.

§. I.

Descriptio botanica.

Myriſtica moſchata: foliis lanceolatis, fructu glabro. Arbor magnitudine Pyri vel ultra; cortice laevi, fuſco-cinereo.

RAMI patentes, ultimi capillares glabri.

FOLIA lanceolata, acuminata, integra, alterna, parum nervoſa, glabra, ſupra viridia, ſubtus pallida, digitalia.

FLORES in ultimis ramulis, pedunculati, ſparſi, ſolitarii, monoici.

CAL. Perianthium 1-phyllum, trifidum, glabrum. Laciniae ovatae, erectae, breves.

COROLLA nulla.

STAM. Filamentum unicum, filiforme, calyce brevius.
Anthera ſub apice filamenti, perforata, ſtriata.

PIST. Germen ſuperum.
Stylus craſſus, didymus, brevis.
Stigmata duo, acuta brevia.

PERIC.

PERIC. Drupa ovata, umbilicata, glabra, unilocularis, lateraliter dehiſcens, in pedunculis reflexis pendula. Caro pallide vireſcens, tandem pallida, adſtringens. Nux maci reticulata aurantiaca cincta, rugoſa. Nucleus rugoſus.

Haec vera eſt Myriſtica, cuius nuces in Europam venales feruntur; alia vero exſtat ſpecies, in India non nunquam uſitata, ſpecie a priori diverſa, ſcilicet:

MYRISTICA tomentoſa, foliis ovatis, fructu tomentoſo.

ARBOR minus ampla et ramoſa, ramis ramulisque magis craſſis.

FOLIA lato-oblonga, obtuſiuſcula, craſſa, nervoſa, ſupra viridia, ſubtus pallida, parum tomentoſa, palmaria usque pedalia.

FLORES ad baſin ramulorum, pedunculati, ſolitarii; pedunculis brevibus, craſſis, tomentoſis.

FRUCTUS drupa oblonga, obtuſiſſima, ſubtomentoſa.

FIGURAS harum et Deſcriptiones exhibet Rumphius in Herbario Amboinenſi Vol. 2. tab. 4 et 5 et celeb. Dn. Praeſes in Actis Holmenſ. 1782. p. 46. tab. 1.

Palala Buronget kitjil reliquaeque ſpecies a Rumphio tab. 6, 7, 8, et 9 deſcriptae, an verae ſint ſpecies Myriſticae, certo non audemus aſſeverare, dum partes fructiſicationis ut plurimum adhuc incognitae ſint. Indicis nationibus pluribus M. moſchata dicitur Pala, M. tomentoſa Pala Laki; licet in diverſis inſulis diverſae aliae harum ſint denominationes.

§. 2.

§. 2.

Locus et Cultura.

Crefcit fponte Myriftica in Moluccanis infulis et hodie praecipue culta in Banda tribusque parvis eius Provinciae infulis, fcilicet Neijra, Lontoir et Pulo Aij. In Neijra prae ceteris Nuces proveniunt optimae, et in Pulo Aij maximae atque pulcherrimae arbores. Omnibus in aliis Moluccanae Archipelagi infulis, ex pacta cum Regibus conventione, arbores omnes, Myrifticas ferentes eradicatae funt. *) Loca imprimis montofa amant pretiofae hae et rarae arbores, quae non parum lucri, elapfis proxime duobus feculis, Belgis attulerunt. Aliarum arborum umbram Myrifticae requirunt, ne nimis a firio urentur et praecipue amant a ventis marinis eorumque falfis exhalationibus defendi. Anno quinto vel fexto fructus ferre incipiunt, octavo autem vel nono uberrimam dudum relinquunt meffem.

Sponte propagatur arbor per columbas, nuces integras deglutientes, quarum maci tantum et pulpa nutriuntur, cetera turdi inftar reddentes.

Drupas nondum apertas Belgae hodie ferunt pullulantesque arbufculas pro lubitu transplantant. Gerunt vero per fervos omnem curam tam plantationis arborum quam collectionis fructuum, indigenis bellicofis initio feculi decimi feptimi omnino devictis et eradicatis.

§. 3.

*) Indefeffus et illuftris peregrinator Dom. *Sonnerat* in Nova Guinea Myrifticas crefcere obfervavit. Sine dubio etiam aliis in infulis extremi Oceani hoc aroma invenitur. Cultura Myrifticarum a Gallis, infulis eorum africanis tentata ex fententia illis non fucceffit; in Cayenne autem laete crefcere relationes perhibent. Vide *Acta Parifina.*

§. 3.
Collectio.

Toto quidem anno fructus edit Myristica, cum sensim floreat fructusque maturet, ter tamen in anno maturae colliguntur nuces. Maturitatis signum est, quod fructus exterior pellicula leviter rufum praebeat colorem atque hinc inde findatur.

Maxima collectio fit sub finem Iulii vel Augusti, dum fructus copiosissimi sunt, licet macis tenerior; Novembri secunda fit, tertia Martio vel initio Aprilis, dum optimi fructus colliguntur et crassissima ex illis macis obtinetur. Sub collectione Incolae ipsas arbores conscendunt, nuces adducentes longis hamis celerique atractione avulsas in terram proiiciunt.

Collectae nuces a servis cultro aperiuntur, exterior pars carnosa tollitur et in silvis relicta acervatim putrescit. Depuratas sic nuces domum reportant et cultello macim abradunt. quae quantum fieri potest servatur. Macis per aliquot dies certis quibusdam quadratis exstructis locis, ubi color kermesinus in obscure rubentem tandemque croceum mutetur, sole exsiccatur. Sublata maci, per tres dies incolae nuces ad solem siccant, singula vespera illas in aedes ducentes, ne pruina laedantur.

Nonnunquam quoque in aedibus, per mensis spatium, fumo exsiccatur. Nuces autem siccatae fustibus pulsantur, vel etiam saxo quodam contunduntur. donec putamina confringantur.

Nuclei selecti in tres cumulantur acervos. Primo maximi et optimi, in Europam transferendi *); altero viliores in Indiis consumendi; inque

*) Nuces, quae in Europam vehuntur 250000 Libr. efficiunt; In India vero 100000 Libr. macis consumun.

inque tertio minores et viliſſimi, e quibus tantum oleum elicitur. Hoc facto, nuclei lanci imponuntur et a mercatore, qui illos emit intra octiduum aqua calcis infunduntur, ut a putredine inſectisque conſerventur.

Macis etiam, poſtquam optime fuerit ſiccata, ponderanda eſt ac in ſacculis ſervanda, prius autem aqua marina adſpergenda, ne fragilis nimis in parvula fruſta frangatur. Pedibus macis, tam firmitur ac fieri unquam poteſt, impingitur, in ſingulo ſacco ad libras usque 161, et hoc modo ſacco adhuc ſuper inducto et litteris finisque conſignato, navibus in Belgium transmittitur.

E nucibus moſchatis, in Indiis duplex genus olei praeparatur, in Europam transvehendum, ſcilicet vel expreſſum vel deſtillatum. Ex hisce tamen rarius in Europam venit oleum deſtillatum, quod pellucidum eſt ac vires habet aromaticas ipſius nucis. Oleum expreſſum e vilioribus nucibus preſſura elicitur. Nuces in ſartagine torrefactae contunduntur, denuo calefiunt et in ſaccis e textura Calappi (Cocoes nuciferae) piloſa confectis, inter duas aſſerculas arctiſſime comprimuntur, donec Oleum profluat, butyri recentis inſtar liquefacti, craſſum quod in quadratis receptaculis exceptum condenſatur.

E Maci contuſa et calefacta quoque oleum, ſanguinei coloris, ſemper molle, ſaporis pinguis et amaricantis, absque notabili calore exprimitur, quod

ſumuntur. Europaei 100000 Libr. macis utuntur. Lucrum tamen, quod Belgae quaeſtuoſa hac ex mercatura reportant, hodie valde imminutum eſſe nos edocet Dominus *Raynal* in Hiſtorie des etabliſſemens des Europeens dans lex deux Indes.

quod tamen in Europa usu medico raro obvenit. E $17\frac{1}{4}$ Libr. macis $\frac{1}{2}$ Libr. olei obtinetur.

Virides nec omnino adhuc maturae drupae in India saccharo condire solent Belgae. Prudenter tum arbore decerptae aqua ebulliuntur, stilis perforantur et per octo vel decem dies in recenti aqua sensim renovanda macerantur. donec omnis ablata sit acerbitas; dein in sacchari solutione, quae per octo dies, omni die effundenda, calefacienda denuoque nucibus affundenda erit. coquuntur et in lagenis vitreis optime clausis servantur. Muria quandoque infunduntur nuces, tantum a plebejis adhibitae.

Tinctura spirituosa, lutescens, olida et sapida evadit.

§. 4.

Vires et Qualitates.

Myristica cum arbor sit succo sanguineo difluens et quam maxime aromatica, atque e fructibus immaturis lac siccatum calci haud dissimile exstillat. non mirum, ab omni suspicione venenatae et noxiae indolis liberari non posse, licet prudenter fructus usitati tam diaetetice quam medice profuerint. Docuerunt tristia exempla, halitum arboris et fructuum non modo nocuisse, sed etiam exstinxisse, qui illi se imprudenter et diutius exposuerunt. Memorat *Rumphius* de binis militibus, sub arbore Myristica pernoctantibus, quod altero die experrecti, vertiginosi fuerint et somnolenti. Alii quinque vel sex nuces edentes inde delirio correpti sunt. De alio quodam narrat, quod in lecto mortuus fuerit inventus, ante cuius lectum collocatae erant nuces, quibus tamen comedisse suspicabatur atque

a

a nimia copia in fatalem ſomnum incidiſſe, vid. Rumph. Herb. Amb. T. 2. p. 21, 22.

E nimia doſi nucum oppreſſio pectoris, difficilis reſpiratio, intenſa ſitis, Cephalalgia, Vertigo immo lethalis Apoplexia oritur. Nocet vero in primis uſus horum fructuum, qui alvo tarda et obſtipata, Haemorrhoidibus et morbis ſoporoſis laborant, vires enim ſopientes habent ac temulentiam, dilirium et apoplexiam excitare valent.

§. 5.

U ſ u s.

Pretioſum aroma nucis moſchatae ad noſtram cognitionem Arabes, antiquitus eius commercium agentes, deduxerunt et primam mentionem *Avicenna*, maximum medii aevi decus et inter Muhamedanos medicus praeſtantiſſimus fecit.

Ad cibos condiendos non minus nuces quam macis conducunt. Proficuae nuces in primis ſtomacho debili habentur et profluviis tam ſeroſis, prudenter modo uſurpatae medentur.

In Diarrhoea et Dyſenteria, nux toſta cum hauſtu vini rubri vel alio vehiculo, adhibita ſaepiſſime reſpondet. Nuci quoque Opium addere Arabes ſuevere. In Nauſea, Vomitu et Tuſſi gravidarum nux moſcata a variis *) Medicis practicis commendatur.

Semimaturas aſſatas cum fructibus Muſae, caute tamen, in profluviis ſanguineis et ſeroſis comeſtas fuiſſe aſſeverat nobis Rumphius.

Torrefacta autem, ex praeſcripto Londinenſium, nux myriſtica in hiſce caſibus caput minus movebit. Febres intermittentes cum alumine iunctum hoc pharmacum ſaepe ſiſtit; ſed heic

X 2 pru-

*) *Hoffman, Lewis.*

prudentia erit adhibenda, ne graviora inde mala ſequentur.

Externus nucis moſchatae eiusque oleorum uſus, periculi non adeo plenus eſt, ac quidem internus. Oleum expreſſum membris illinitur in India orientali aeque in Beriberi ac in Paralyſi. In Europa oleum propinatum fuit interne ad ſcrupulum dimidium, externe vero umbilico illinitum utile habetur ad ſiſtenda tormina et evacuationes primarum viarum nimias; ac temporibus in unctum, ſomni provocandi ergo. Uſu quoque externo oleum expreſſum varia praeparata officinalia, Emplaſtra ſcilicet ſtomachalia, Unguenta nervina et Tincturas nervinas, ad dolores et ſpasmos ſedandos, ingreditur.

Oleum eſſentiale et Tinctura ſtomacho debili inſerviunt. Saccharo conditi fructus cum aliis tragematibus ſub finem menſae vel poſt meridiem cum potu Theae, in fruſta minuta conſciſſi, comeduntur et ventriculo robur addunt.

Arboris lignum, ſaltem in India orientali, ad poſtes aedium uſurpatum, neque in oeconomia ſuo caret uſu, uti neque Fructus e Myriſtica tomentoſa, licet viliores et virtute debiliores fuerint.

DISSER-

13.

DISSERTATIO
DE
CARYOPHYLLIS AROMATICIS.

D. 12. JUNII 1788.

RESP.

HERMAN. RUD. HAST.

§. 1.
Descriptio.

EUGENIA *caryophyllata:* foliis integris; panicula trichotoma, decompofita.

ARBOR elegans, magnitudine Pruni Cerafi, *trunco* recto; *cortice* glabro; *ligno* duro, cinereo, gravi.

RAMI virgati, erecti, ramulofi.

FOLIA oppofita, decuffata, petiolata, elliptica integra; fupra viridia, nitida; fubtus pallidiora: parallelo-nervofa, digitalia.

FLORUM panicula decompofita, trichotoma.

CALYX *Perianthium* 4-partitum: *laciniae* ovatae, obtufae, inflexae, perfiftentes.

COROLLA tetrapetala, caduca: *Petala* ovata, obtufa, concava, calyce paulo longiora.

STAM. *Filamenta* plurima, corollae bafi inferta, filiformia, corolla longiora cumque illa caduca.

 Anthe-

Antherae globosae, minutae.
PIST. *Germen* inferum, annulo nectareo cinctum.
Stylus unicus, simplex, persistens.
Stigmata quatuor, cruciformia.
PERIC. *Drupa* oblonga, initio clavata, dein ovata, calyce coronata.
Nux ovato-oblonga.

§. 2.

Synonyma.

Caryophyllus aromaticus. Linn. Gener. Plantar. p. 270. Spec. Plant. p. 235. Syst. Veget. XIV. p. 496.
Caryophyllus aromaticus. Houtuyn. Natuurl. Hist. Part. 2. Vol. 3. p. 44. Tab. 12. fig. 1.
Caryophyllus. Rumph. Herbar. Amboin. Tom. 2. p. 1. Tab 1, 2, 3. Sonnerat Voyage au Nouv. Guinèe p. 196. Tab. 119.
Indianorum denominationes variis in regionibus variae sunt:
Amboinensibus: Bugulawan et Bongulawan.
Ternatensibus: Bohotawa et Boa Lawa.
Tidorensibus: Gomode.
Javanis: Chamka et Chamke.
Malaccensibus: Tjancke et Tsiencke.
Chinensibus: Thenghio.

A forma clavata, apud Europaeos plerumque denominati fuerunt Caryophylli.

Belgis: Nagelen, Kruydnagelen, Moernagelen et Gariosselen.
Portugallis: Cravi.
Hispanis: Clavo.
Anglis: Cloves.
Italis: Giroffeli.
Svecis: Neglikor, Krydneglickor, Moderneglikor.

§. 3.

§. 3.

L o c u s.

Crefcit fponte Eugenia caryophyllata tantum in infulis moluccanis et praecipue in infula illa, dicta Makkian. Hinc in plures alias infulas calidioris Indiae translatae et plantatae fuerunt arbores juniores, et in nonnullis adhuc, praeprimis vero in Amboina fumma cura et indefeffo ftudio coluntur. Paulo ante Lufitanorum in Indias orientales adventum incolae Ceramae, dictae Huamohel, anthophyllos maturos, clam e Mackian fubductos terrae commifferunt fuae atque plantas vivas obtinuerunt, licet hunc honorem illis reddere facere tentent Combellenfes, qui etiam vetuftiffimas huius fructus arbores Belgis oftendere potuerunt, et quibus plures iam in Amboina vigentes arbores fuas debent origines.

Ante Belgarum in Indiis adventum eorumque feliciter in his terris gefta bella, praeter nuper dictas infulas, nullae aliae Caryophyllos produxerunt; hodie vero in parva infula Amboina et tribus ipfi vicinis parvulis, Oma, Honimoa et Nuffalauta folummodo cultura eorum inftituitur, poftquam in ceteris fingulis huius Archipelagi infulis, tam aftute, quam prudenti confilio a Belgis omnes arbores caryophylliferae devaftatae fuerunt et fenfim excrefcentes adhuc quotannis ferro et igne devaftantur. Recentiori aevo etiam in Nova Guinea Caryophylli detecti fuerunt et a Gallis Anno 1770 fructus et plantae, aeque ac Myrifticae, ex infulas Ifle de France, Bourbon et Seichelles transplantatae fuerunt *a*). Hinc poftea Caryophylli propagati fuerunt in infula Cayenne, ubi hodie laete crefcunt et florent.

a) Act. Parif. 1772. P. I. p. 56.

§. 4.

Cultura.

Antiquiſſimis temporibus Sinenſes, inſulas Moluccanas frequentantes, primum commercium caryophyllorum egerunt, eorumque uſum per Luſitanos cum reliqua Europa communicarunt. Poſtquam vero Anno 1652 ex pacta cum Rege Ternatenſi conventione, omnes arbores in Moluccis inſulis deſtructae ſunt, horum fructuum Monopolium habuerunt Hollandi ſoli, et ſummopere illo ditati, ſumma cura arbores caryophyllos ferturas colendas curarunt in inſula Amboina, ut et ſecurius illas defendere, cuſtodire et fructus ipſos commodius colligere poſſent cultura praeſtantiores factos. Arbores enim adcommodato ſolo collocatae non modo magis florent, nec tam in altum excreſcentes ramis luxuriant, ſed etiam fortius acquirunt aroma et collectionem fructus longe commodiorem reddunt. Inter juniores Eugenias caryophyllatas arbores aliae plantandae erunt, ut umbra ſua tenellas adhuc a ſirio ardente defendant: hae vero ſenſim minuendae et tandem omnino tollendae, ut adultiores arbores laetius floreant fructusque magis aromaticas obtineant. E ſeminibus excreſcentes arbores potiſſimum mediocres ſunt plantandae, licet non ſine multo labore et periculo ſuccedat hic labor, quo rami ſe magis in latum diffundant et copioſiores fructus producant. Celebris Valentyn narrat Anno 1656 a Dn. Vlamming circa 120,000 arborum in Amboina, 60,000 in Uliasſer, 30,000 in Leitimor et 30,000 in Hitu fuiſſe plantata *b*). Anno nono, decimo vel duodecimo primos aperire ſolent flores arbores arte cultae, quolibet anno fructuum 400 vel 500 Libras feferen-

b) Deſcript. Ind. or. Vol. III. p. 196. 197.

rentes, tertio vero quolibet vel quarto anno copiosiorem adhuc reliquentes fructuum segetem. Durat deinde arbor ad 50, 100 usque 150 annum, tuncque messem fructuum ad 1100 Libras adaugere valet.

Sponte sua arbor caryophyllifera a quadruplici speciei avium plerumque propagatur, scilicet alba quadam, et viridi Columbae speciei, Bucero et Casuario, quae omnes in sui alimentum maturorum fructuum exteriorem mollem substantiam vertunt ac semina in sylvis disseminant.

§. 5.

Florescentia.

Flores mense Junio provenire incipiunt et Augusto florent, post aliquot menses fructus maturantes. Initio flores virides sensim flavescunt tandemque rubescunt; deinde sub maturatione sensim intumescit Pericarpium, crassescit, finditur, nucleum maturat, et nomen Matris seu Anthophylli acquirit.

§. 6.

Collectio.

Collectio caryophyllorum fiet, dum flores in paniculis rufescere incipiunt, proximaque folia plurima (an Bracteae?) decidunt. Sub arboribus tunc terra scopis purgata, quidam arbores prudenter conscendentes paniculas proximiores et remotiores bacculis hamatis adductas manibus diffringunt atque fructus decerptos vel in corbis excipiunt vel in terram proiiciunt. Sic decerpti Caryophylli aromatici vel aqua fervida vel non immersi, tigillisque impositi fumo per aliquot dies impraegnantur, ut rufum induant colorem; deinde potissimum soli expositi

 exsic-

exſiccantur, colorem extus atrorubentem, intus vero rufum ſervantes. Siccati a pedunculis et aliis partibus bene depurantur atque lanci imponuntur. Vera meſſis ab Octobri peragitur usque in Decembrim. Ex narratione Rumphii colligebantur anno 1692 in Amboina 3,700 Baharan ſeu 2,035,000 Libras. Optimi Caryophylli ſunt pingues, acres ſeu calidi, et qui preſſi humidum pingue digitis affricant.

§. 7.
Vires.

Gravem ſpargunt Caryophylli odorem, et quidem ſub tempore floreſcentiae adeo fortem, ut ferventibus menſibus Octobris et Novembris cephalalgiam in ſylvis ambulantibus excitent, et ſi quis in camera, ubi aſſervantur collecti, dormiat, capitis dolorem vehementem cum nauſea contrahat. Capiti itaque valde gravis eſt odor, licet alias non ſit ingratus. Sapor eorum acris et calidus eſt cum levi amaritiei miſtura. Vires ſumme calefacientes, tonicae, ſtomachicae, ſialagogae et emmenagogae uti ipſum ſingulare aroma omnibus quidem partibus arboris inſident, imprimis vero petiolis et calycibus florentibus, ſic ut Anthophylli ſeu fructus maturi viribus minus calidis et debilioribus gaudeant et aromate longe ſint inferiores. Caryophylli, natura ſua calidiſſimi, avide humidum attrahunt, uti et de ſpeciebus Piperis notum eſt; aqua infuſione odoras partes avidius tamen abripit, quam ſpiritus vini, non vero item ſapidas, quae potius ſpirituoſis eruuntur *c*). Deſtillatione itaque cum aqua copiam olei eſſentialis praebent, licet diverſa

c) Aroma ſemel deperditum facile ab aliis, cum quibus miſcentur, ad ſe trahunt, licet debiliores et pallidiores fiant.

verſa copia, maiori plerumque recentes. Oleum deſtillatum, quod ex India orientali in Europam adfertur, plerumque mixtum invenitur cum dimidia portione olei alius cuiusdam peregrini, expreſſi et inſipidi, uſui tantum externo inſerviens. Hocce oleum tenue et ſaepe ſanguineum, longe ab eo itaque eſt diverſum, quod ex lege artis in Europa deſtillatur. Deſtillatio namque in Indiis, absque ulla rectificatione, ſaltem antiquitus, et aeneis alembicis inſtituta, oleum ſubminiſtravit aduſtum et adeo acre, ut inflammationem excitaverit; oleis vero Calappae, roſarum vel olivarum dilutum externe adhibitum fuit. Oleum hodie in Batavia ſaepe deſtillatur, non tantum a Caryophyllis optimis, ſed etiam illis, quae ſitum aliquem et corruptionem contraxerunt, tuncque acerrimum eſt ſapore, calidiſſimum, coloris brunnei et nonnihil ſpiſſum. Anthophylli aptiſſimi habentur ad oleum exurendum, teſte Rumphio, licet debiliores ſint. Tinctura ſpirituoſa fuſca, rufeſcens, parum odora, ſaporis vero calidi etiam in officinis locum obtinuit.

Sacchari ſyrupo quoque condiuntur Caryophylli aromatici in Indiis, et ad varias inſulas ibi, rarius vero in Europam circumferuntur.

§. 8.

U ſ u s.

Caryophyllorum varius eſt, alius vero in Indiis, alius in Europa, alius etiam diaeteticus, alius medicus. Generatim autem in Indiis parcior eſt, in Europa copioſior, tam medicus, quam oeconomicus.

Indi caryophyllos adhibent, et in parva modo quantitate, ad quaedam unguenta, quae componunt ad corpora ſua fricanda, dum illa cale-

calefacere velint *d*). Item Tabaco ſuo miſcent pro ſuffimigio *e*). Et oleum Caryophyllorum deſtillatum, aliis expreſſis oleis mitigatum in Beriberi ad membra paralytica inungenda adhibent. Quin et eiusmodi olei gtt. 7, 8 in Colica flatulenta propinare audent *f*). Apud Europaeos uſus diaeteticus crebrior videtur, quam medicus. Adhibentur nimirum caryophylli ad condiendas carnes ferinas, quibus transfiguntur; etiam caſeo in gratum ſaporem et robur ſtomachi; item variis fructibus acetario deſtinatis, ut Prunis, Ceraſis, Cucumeribus aliisque aceto ſervandis, nec non confectionibus fructuum ſaccharatis, ut iuglandum immaturarum, et tincturis variis ſpirituoſis *g*), adduntur Coryophylli, et cibis ut condimenta, in morbis a muco, debilitate ventriculi, aliis.

Medice uſitati caryophylli languenti ſtomacho et in nauſea inſerviunt; Maſticati ſalivam proliciunt. Compoſitis variis adduntur ut Electuar. Diaſatyrii, Spiritui Maſtichino, Eſſentiae abſinthii compoſitae, Emplaſtro de cruſta panis, Electuario Gingivali, Balſamo Caryophyllorum, Apoplectico et vitae Hoffmanni, reliquis.

Anthophyllorum medicus uſus a multis retro temporibus viguit apud Javanos, Malaijos et Chinenſes, uti quoque hodie apud Japonenſes et Europaeos.

Oleum deſtillatum, in carie oſſium utile, in odontalgia denti dolenti goſſypio inditum dolorem ſaepe ſedat; externe in Paralyſi cum aliis oleis mixtum, in colica flatulenta et diarrhoea abdomini inunctum proficuum laudatur.

d) Rumph. Herb. Amb. Tom. II. p. 8.
e) Ibid. *f*) Ibid.
g) MURRAY Mat. Med. Vol. III. p. 338.

DISSER-

DISSERTATIO
DE
BENZOE.

D. 22. MAJI 1793.

RESP.

JONAS NICOL. AHL.

Tanta fuit diu, et, quod dolendum, adhuc exſtat incertitudo, unde deſumantur quaedam in Pharmacopolia noſtra introductae materiae, uſui inſervientes ſalutifero, ut a longo retro tempore pluribus harum uſi fuerint medici, veram earum originem et quandoque patriam licet omnino ignorantes. Haec fata fuerunt in primis ſuccorum vegetabilium; ſic incerti adhuc ſunt originis *Ammoniacum*, *Caranna*, *Myrrha*, *Bdellium*, *Sagapenum*, *Copal*, &c. et dubii pleraeque *Myrobalani* ſpecies, *Agallochum* atque aliae. Haec inter relata merito fuit reſina *Benzoes*, quam nonnulli *a*), a *Crotonis* quadam ſpecie, *benzoe* dicta deſumi, ſibi licet falſo perſuaſerunt, alii cum Illuſtri SCHREBERO *b*), a *Terminalia benzoina* exſtillari crediderunt, alii demum a *Lauri* ſpecie, cui *benzoe* nomen eſt, ortam venditarunt.

Operae

a) LINN. Mant. p. 297. — BERG. Mat. med. p. 760.
b) LINN. Mat. med. p. 265.

Operae vero indefeſſae et ſagacitati Cel. Dryandri, popularis honoratiſſimi et Bibliothecarii Societ. Reg. Scient. Londinenſ. debemus, quod certo iam ſciamus, *Styracis* eſſe novam ſpeciem, quae hanc profert reſinam. Suſpicatus quidem fuit Nobiliſ. Radermacher, in Act. Societ. Batav. Tom. III. p. 44. diverſam eſſe Benzoinam arborem a *Lauro Benzoe* Linnaei; ſed rem ad liquidum non perduxit. Illuſtr. vero Botanicus Dr. Dryander, in Transaction. Anglic. Vol. 77. edidit *Deſcription of the Benjamin Three of Sumatra*, appellavitque ignotam antea hanc arborem, *Styracem benzoe:* foliis oblongis acuminatis ſubtus tomentoſis, racemis compoſitis longitudine foliorum; adiuncto ſimul icone rami floriferi. Hinc inde liquet, ſummam eſſe huius reſinae odoriferae affinitatem cum *Storace calamita*. *Creſcit* haec arbor in Inſulis Java et Borneo, in regno Siam, inque Sumatra in primis, ubi etiam cultura propagatur et adaugetur.

Arbor grandis ligno cinereo-ruſeſcente, per fiſſuras corticis ruſo-fuſceſcentis reſinam fragilem rubeſcentem, granis interdum immixtis pellucidis, exſtillat, ut ex fruſtis a cel. Praeſide allatis videre licet.

Reſina ipſa in Pharmacopoliis noſtris occurrit rubro-fuſca, et quandoque, dum purior, ſubpellucida, fragilis, graveolens, odore aliquantum grato, ſapore dulci. *Igne* facile liqueſcit, ſpumeſcit et ſuaviter irritante odore fumat, accenditur et flagrat. *Aqua* parum, non omnino, ſolubilis, odorem balſamicum ſaporemque gratum illi communicat, deſtillata, illam limpidam, odoram magisque ſapidam reddit. *Spiritu* vini

autem

autem ſoluta, tincturam reddit luteo-rubicundam, quae, aquâ frigida mixta, lacteſcit et *Lac Virginis* audit. *Sublimatione* ſal ſurgit, quem primo excipit oleum empyreumaticum tenue et flavicans, deinde maſſa butyracea ſale imbuta. Haecce maſſa, *Flores Benzoes* dicta, ſeu *Sal Benzoes eſſentialis*, cryſtallos format tenues, leves, prismaticas, quae purificatae albiſſimae evadunt.

Inter reſinas, Benzoe, ob ſalem acidum, quem continet, inſignem occupat locum; in certis balſamis nativis, *Tolutano* ſcilicet et *Peruviano*, in *Storace*, in *Epidendri vanillae ſiliquis*, in *oleis aethereis* cryſtallos ponentibus, ut in *oleo* praeſertim *Petroſelino*, ſalem eiusmodi repertum affirmatur; quid? quod, in *lacte* et *urina* hocce acidum continetur; nullibi autem magis purum et abundans quam in *Aſſa dulci* ſeu reſina benzoes. Ex hac reſina, variis modis chemice tractata, acidum Benzoes ſecernitur, vel ſublimatione, ut olim in uſu fuit, vel ſatius ſolutione et coctione cum aqua calcis, praecipitando cum acido ſalis, ut nunc temporis praeparandi modus in Pharmacopoea, experimentis convenienter Scheeleanis, praeſcribitur. Hicce praeparandi modus ſine dubio aliis etiam praeferri debet, cum e quacumque reſinae libra, XII ad XIV drachmae accidi puri obtineantur.

Proprietates communes huic acido ſunt cum omnibus aliis acidis, ut, commutandi ſucci Heliotropii colorem, cum creta efferveſcendi et ſic porro, poſſidet tamen proprios, ab aliorum acidorum differentes, characteres; ſunt illi qui ſequuntur:

1) Odorem reſinae benzoes et ſaporem magis dulcem quam ingrate acidum prodit.

2)

2) Aqua tam difficile ſolvitur, ut 24 partes aquae fervidae et 500 partes frigidae, ad ſolvenvendam unam tantum partem requirantur.

3) Solutione in aqua facta et evaporatione, cryſtallos ponit prismaticis et tenues, quae chemice, cum alkali, terris et metallis junctae, differentes porrigunt ſales.

4) Spiritu vini facilius quam aqua ſolvitur, et accedente acido ſalis, *Aetherem* praebet *benzoinum.*

5) Igne aperto accenditur hic ſal, flagrat, odorem ſpargit gratum et totus quantus avolat; ſed vaſis clauſis ſublimando cryſtalliſatur, nomine *Florum benzoes,* ſine reſiduo quodam carbonaceo.

6) In acido nitri coctum, acidum benzoes odorem ſpargit odori amygdali amari ſimillimum. In liquidum iam abit; ſed in acetum non mutatur, nec praebet ſe eſſe compoſitum ex acido tartari, phosphori et materia carbonacea; ſed ſi ita eſſet, hoc tamen nihil impedit, quominus ſal benzoes ſit acidum ſui generis et pars reſinae conſtitutiva; ad cetera eiusdem principia quod attinet, eadem fere ſunt ac in aliis reſinis, quum deſtillando eadem dent producta.

Vires huius reſinae, ut antiquorum retineamus loquendi rationem, nervinae ſunt, balſamicae et expectorantes; flores autem acidi, oleo reſinae ſimul impraegnati, in primis ſtimulantes evadunt et reſolventes.

Uſus huius remedii internus rarior eſt; externus vero magis frequens occurrit. *Externe* ad omnia facile ſuffimigia, quandoque in Templis ad gratum excitandum odorem; in Noſocomiis ad corrigendum aërem, in quo caſu, fumus reſinae huius acidus, prae aliis ſuffimigiis

ſeſe

ſeſe commendat et odore grato, et alcalinos putridosque vapores ſaturando, aërem reddit puriorem; ad fuganda inſecta; et in morboſis c) quibusdam adfectionibus externis recipitur. Unguentis interdum, grati odoris conciliandi gratia addi ſolet. *Lac virginis*, uſu coſmetico et in rubore faciei, non tam raro adhibetur, nitorem ac mollitiem cuti concilians, uti et eodem Scopo Tinctura Würtembergenſium. Sternutationem excitant flores benzoini, vel odorati, vel ſi ſaccharo triti atque aqua ſoluti naribus excipiantur. — *Interne* in morbis pectoris laudatur variis ſub formis. In adfectionibus pectoris ſine febre antiquitus fuit commendata, ut in tuſſi inveterata, aſthmate, obſtructionibus pulmonum, etiam in pituitoſa humorum diatheſi et hyſteria, non ſine fructu, Flores praeſcribunt Medici; nec non in vitiis pectoris chronicis Eſſentia Simplex propinata fuit.

Flores benzoes plerumque a gr. III. ad XV. praeſcribi ſolent, vel forma pulveris admixto ſaccharo, vel vitello ovi aliove liquido ſoluti.

Eſſentia Simplex a gtt. X. ad XX.

Compoſitiones varias ingreditur Benzoe, quarum praecipuae nominari merentur:

Balſamum traumaticum. Edinb. et Lond.

Pilulae pectorales. Edinb.

Elixir paregoricum. Lond. et Svec.

Maſſa pro fornace. Würtemb.

c) Monros Works. p. 577 in Pneumatocele fumus panno laneo exceptus et applicatus laudatur.

DISSERTATIO

DE

A C E R E.

D. 9. OCTOBR. 1793.

RESP.

JOH. LAUR. ASCHAN.

§. 1.

Arbores, ut magnitudine minores exſuperant plantas, ita et utilitate illas excellunt. Praeter enim, quod lignoſi et ramoſiſſimi illarum trunci variis aedificiis navibusque exſtruendis, multis rebus oeconomicis focoque inſerviunt, ventorum vehementiis reſiſtunt atque ſuaviſſimas non raro ſub aeſtu umbras conciliant; ſaepe unica arbor, veluti hortus in aëre elevatus plus fructuum, quam quidem integer alioquin hortus proferre valet. In tres quaſi phalanges diſpeſci poſſunt duro et lignoſo caule praedita vegetabilia, ſcilicet in *Frutices*, orgyali circiter altitudine, pluribus e radice cauliculis et gemmis inſtructos; *Arbores*, caudice ſimplici et ramorum corona altiori ramoſiſſima gemmisque praeditas; *Palmas*, caudice ſimplici absque ramis gemmisque, coma folioſa terminali ſaepe altiſſime evecta ſuperbientes. Inter multa arborum genera non ultimum certe locum ſibi vindicare videtur illud, quod Aceris ſub nomine diu innotuit, nuperque ſpecie-

ſpeciebus variis elegantiſſimis non parum fuit adauctum. *Superbiunt* enim pleraeque ſpecies foliis ſuis grandioribus, corona ramorum ampliori umbroſiſſima, ligno eleganter variegato et duro, nec non ſucco ſacchari dulciſſimo ſapore praedito. Dum itaque primum qualecumque tirocinium e Cathedra defendere in animum induxeram, hoc inprimis, quod ne mireris, precor enixe, L. H. me non minus utile, quam amoenum arboris genus prae aliis elegiſſe, ſed iuvenilibus potius conatibus, quae tua eſt humanitas, benevole faveas.

§. 2.

Character Genericus.

* *Artificialis.*

CAL. *Perianthium* 1-phyllum, 5-fidum, acutum, coloratum, perſiſtens.

COROLL. *Petala* 5, ovata, obtuſa, extrorſum latiora, patentia, calyce vix maiora.

STAM. *Filamenta* 8, ſubulata, brevia.
Antherae ſimplices.
Pollen cruciforme.

PIST. *Germen* ſuperum, compreſſum.
Stylus filiformis, ſenſim excreſcens.
Stigmata duo, acuminata, reflexa, plus minus diviſa profunde.

PERIC. *Nuces* binae, baſi coalitae, ovatae, ala membranacea terminatae.
Semina ſolitaria, ovata.

Obſ. 1. In quibusdam floribus Antherae ſteriles non dehiſcunt; in quibusdam piſtilla abortiunt. Omnes autem hermaphroditi utroque ſexu gaudent. *Superiores* nimirum flores hermaphro-

diti maſculi ſunt, quorum antherae polliniferae ſunt, piſtilla vero non excreſcunt vel ſecundantur, ſed marceſcunt et decidunt; *inferiores* hermaphroditi feminei ſunt, antheris non dehiſcentibus, quorum piſtilla mox in ſemina turgida excreſcunt.

2. Variat numerus ſtaminum, 4 et 5, in *Acere Negundo.*
3. Flores dioicos obſervarunt Auctores in *Acere rubro et Negundo.*
4. In *Acere Negundo* corolla nulla.
5. Fructum non eſſe capſulam, quae ſponte aperitur, ſed *Nucem* duplicem, monoſpermam, et membrana venis elevatis elegantiſſime reticulata terminatam.
6. *Digynae* videntur *monſpeſſulanum, rubrum, ſaccharinum.*

** *Eſſentialis.*

Calyx 5-fidus. *Corolla* 5-petala. Nuces binae, coalitae, alatae.

Locus. Octandria, Monogynia, inter genera floribus completis.

§. 3.

Characteres Specierum:

* *Foliis indiviſis.*

virens. 1. A. foliis ovatis integris ſempervirentibus.

tataricum. 2. A. foliis cordato-ovatis ſubangulatisque ſerratis.

** *Foliis trilobis.*

trifidum. 3. A. foliis indiviſis trifidisque integris.

mon-

monſpeſſulanum. 4. A. foliis trilobis integris glabris annuis.

creticum. 5. A. foliis trilobis integris pubeſcentibus ſempervirentibus.

penſylvanicum. 6. A. foliis trilobis duplicato-ſerratis, racemis cernuis glabris.

montanum. 7. A. foliis trilobis et ſubquinquelobis acutis ſerratis, paniculis hirſutis.

carolinianum. 8. A. foliis trilobis ſerrulatis ſubtus glaucis, pedunculis unifloris aggregatis.

*** *Foliis quinquelobis.*

opalus. 9. A. foliis quinquelobis inciſo-ſerratis glabris.

rubrum. 10. A. foliis quinquelobis ſerratis, ſubtus glaucis, pedunculis aggregatis.

collinſonia. 11. A. foliis 5-lobis, ſubtus glaucis: lobis lobatis ſerratis.

platanoides. 12. A. foliis 5-lobis glabris: lobis ſinuato-dentatis, paniculis terminalibus.

ſaccharinum. 13. A. foliis 5-lobis dentatis ſubtus pubeſcentibus.

Pſeudoplatanus. 14. A. foliis 5-lobis inaequaliter ſerratis, nervis ſubtus racemisque villoſis.

campeſtre. 15. A. foliis 5-lobis villoſis: lobis trilobis integris, paniculis terminalibus.

**** *Foliis ſeptemlobis multilobisque.*

pictum. 16. A. foliis 7-lobis glabris: lobis acuminatis integris.

ſeptemlobum. 17. A. foliis 7-lobis glabris: lobis acuminatis ſerratis.
palmatum. 18. A. foliis 7-lobato-palmatis, paniculis terminalibus.
iaponicum. 19. A. foliis inciſo-multipartitis villoſis, paniculis terminalibus.

***** *Foliis compoſitis.*

diſſectum. 20. A. foliis multipartito-digitatis: lobis inciſo-pinnatifidis.
Negundo. 21. foliis impari pinnatis.

§. 4.

Deſcriptio Specierum.

Species omnes arboreſcunt.

Folia oppoſita, ſaepius angulata, inciſa, diviſa et petiolata.

Rami oppoſiti, teretes, inermes.

Flores racemoſi, paniculati vel ſubumbellati.

2. A. TATARICUM. *Rami* purpuraſcentes.

Folia ſubcordata, acuta, duplicato et inaequaliter ſerrata ſerraturis acutis, indiviſa et ſubangulato-trifida, glabra, palmaria.

Flores paniculati, panicula axillari, trichotome decompoſita.

3. A. TRIFIDUM. *Arbor* ramis glabris, purpupuraſcentibus.

Folia quaedam indiviſa, ovata, acuminata; quaedam triloba ſinubus rotundatis lobisque acutis; omnia integra, glabra.

4. A. MONSPESSULANUM. *Arbor* ramis divaricatis, glabris.

Folia indiviſa rarius, ſerrata, ſaepius triloba lobis divaricatis; omnia glabra, obſolete ſerrata, ſubtus pallida, ſupra elegantiſſime reticulata, pollicaria.

5. A.

5. A. CRETICUM. Petioli foliis bréviores. Paniculae terminales. Similes valde A. *Monspessulano.*

Folia quaedam indivisa. ovata, obtusa; saepius triloba lobis divaricatis; omnia integra, subtus glauca et villosa, supra glabra, pollicaria.

Petioli foliis longiores.

Pedunculi terminales, aggregati, subuniflori.

6. A. PENSYLVANICUM. *Folia* cordata, trifida lobis cuspidatis, inaequaliter, argute et tenuissime serrata, 5-nervia nervis ramosis, hirsuta imprimis subtus villo ferrugineo pulverulento.

Racemi cernui pedicellis et floribus glabris.

7. A. MONTANUM. *Folia* rarius triloba, saepissime 5-loba lobis cuspidatis, dentato-serrata, supra villosa, subtus subtomentoso-albida, palmaria.

Paniculae axillares et terminales, totae hirsutae pedicellis et floribus, erectae, digitales.

Flores parvi, plurimi.

9. A. OPALUS. *Arbor* ramis et ramulis purpurascentibus, glabris.

Folia cordata, subrotunda, 5-loba lobis dentatis obtusis, utrinque elegantissime reticulata et glabra, supra viridia, subtus opaca et glauca venis ramosis purpurascentibus, pollicaria usque palmaria.

10. A. RUBRUM. *Arbor* ramis ramulisque purpurascentibus, glabris.

Folia cordata, 5-loba lobis acutis inaequaliter serratis, utrinque glabra et reticulata. subtus glauca, palmaria; interdum purpurascentia, interdum pulcherrime albo-viridique variegata.

11. A. collinsonia. *Arbor* tota glabra ramis parum purpureis.

Folia ſubpeltato - cordata, 5 - loba ſinubus aliquantenus rotundata, ſinuato- dentata, ſubtus glauca, palmaria.

12. A. platanoides. *Arbor* ramis divaricato-erectis, glabris.

Folia haſtato - cordata, 5 - loba ſinubus rotundatis, utrinque glabro, longius petiolata, ſpithamaea.

Lobi ſinuato - dentati dentibus elongatis, cuſpidatis, ſetaceis.

Paniculae terminales pedicellis ſubumbellatis.

13. A. saccharinum. *Arbor* procera ramis purpuraſcentibus.

Folia ſubcordata, 5 - nervia nervis ramoſis, 5 - loba ſinubus rotundatis, ſubtus villoſa, palmaria.

Lobi cuſpidati, integri dente maiori in medio rotundato.

Pedunculi terminales, aggregati, ſimplices et bifidi.

14. pseudoplatanus. *Arbor* maxima, ramis purpuraſcentibus.

Folia cordata, 5 - lobata ſinubus acutis, 5-nervia nervis ramoſis, ſupra glabra, ſubtus glauca et villoſa, ſpithamaea.

Lobi cuſpidati, inaequaliter ſerrati.

Racemi axillares, palmares pedicellis rarius inferne ramoſis.

15. A. campestre. *Arbuſcula* ramis ramulisque divaricatis, flexuoſis.

Folia cordata, 5 - loba ſinubus acutis, utrinque tenuiſſime villoſa, pollicaria usque ſub-palmaria.

Lobi

Lobi infimi integri, intermedii externe dente rotundato aucti, ultimus trilobus lobis obtufis integris.

Paniculae terminales, pedicellis, floribus et nucibus hirfutis.

Calyx eleganter ciliatus.

16. A. PICTUM. *Arbor* mediocris ramulis cinereis, glabris.

Folia cordata, 7-loba finubus rotundatis, 7-nervia nervis ramofis, integra, glabra, albo viridique variegata, palmaria.

Lobi bafi ovati, apice cufpidati.

17. A. SEPTEMLOBUM. *Arbor* ramulis petiolisque purpurafcentibus.

Folia cordata, 7-loba, finubus acutis, argute ferrata, fubtus pallida, 7-nervia, fpithamaea et palmaria, petiolis breviora.

Lobi ovati, apice cufpidati.

18. A. PALMATUM. *Arbor* mediocris, tota glabra ramis ramulisque, petiolis foliisque purpurafcentibus.

Folia fubcordata, palmata, 6-nervia nervis faepe villofis, pollicaria et ultra.

Lobi feptem, infra medium incifi finubus acutis et lanceolatis, fetaceo-cufpiditati, tenuiffime ferrati.

Paniculae terminales, glabrae.

19. A. JAPONICUM. *Arbor* mediocris magnitudinis, ramulis fufco-purpureis, glabris.

Folia cordata, incifo 13-partita, utrinque villofa, venis magis hirfutis, palmaria. *Sinus* acuti.

Lobi lanceolati, acuminati, tenuiffime ferrati.

Paniculae fubumbellatae, terminales, pubefcentes.

 Calyx

Calyx et corollae glabrae, purpureae.
Antherae flavae.
Nuces lanatae.

20. A. dissectum. *Arbor* orgyalis vel paulo ultra, ramis teretiufculis feu obfolete angulatis, glabris.

Folia glabra utrinque, digitato-multipartita, feu potius pedato-novempartita, pollicaria. *Digiti* inferne attenuati, fulcati; fuperne lanceolati, iterum incifo-pinnatifidi, pinnulis ferrulatis; medii maxime incifi, intermedii minus, extimi indivifi, ferrulati, breviores.

Paniculae terminales, fubumbellatae, glabrae.
Petioli, *Pedunculi* et *Pedicelli* capillares.
Variat foliis viridibus et rubris.

21. A. negundo. *Arbor* magna ramis et ramulis glabris.

Folia pinnata cum impari, tenuiffime imprimis venis villofa, iuniora hirfuta.

Pinnae raro tres, faepius quinque, petiolulatae, laterales oblongae, cufpidatae, inferne integrae, interdum incifo-trifidae, faepius dentatae dentibus magnis, longiores, digitales. Ultima obovata, inferne integra, fuperne incifo-ferrata, cufpidata, quandoque trifida, minor.

Flores racemofi.

§. 5.

Synonyma.

A. *virens*. Linn. Mantiff. p. 128. Syft. Veg. XIV. p. 911. per Gmelin p. 615.

A. *tataricum* et *pfeudoplatanus*. Linn. fpec. Plant. p. 1495. Syft. Veg. XIV. p. 911. per Gmelin p. 616.

A. *tri-*

A. *trifidum*. Flor. Japon. p. 163. Linn. Syſt. Veg. XIV. p. 912. per Gmelin p. 616.
A. *monſpeſſulanum*, *campeſtre*, *creticum* et *negundo*. Linn. Spec. Plant. p. 1497. Syſt. Veg. XIV. p. 912. per Gmelin p. 616.
A. *penſylvanicum* et *platanoides*. Linn. Spec. Plant. p. 1496. Syſt. Veg. XIV. p. 912. per Gmelin p. 616.
A. *montanum*. Linn. Syſt. Veg. per Gmelin p. 616.
A. *carolinianum*. ibid. p. 617.
A. *rubrum* et *ſaccharinum*. Linn. Spec. Plant. p. 1496. Syſt. Veg. XIV. p. 911. per Gmelin p. 616.
A. *pictum* et *ſeptemlobum*. Flor. Japon. p. 162. Linn. Syſt. Veg. XIV. p. 912. per Gmelin p. 616.
A. *palmatum*. Flor. Japon. p. 162. Linn. Syſt. Veg. XIV. p. 911. per Gmelin p. 616.
A. *japonicum*. Flor. Japon. p. 161. Linn. Syſt. Veg. XIV. p. 911. per Gmelin p. 616.
A. *diſſectum*. Flor. Japon. p. 160. p. 160. Linn. Syſt. Veg. XIV. p. 911. per Gmelin p. 616.

§. 6.

Patria.

A. *virens* et *creticum* in Oriente.
A. *tataricum* in Tataria prope Volgae littora locis humidis.
A. *trifidum*, *pictum*, *ſeptemlobum*, *palmatum*, *japonicum* et *diſſectum* in inſulis Japoniae.
A. *monſpeſſulanum* in Auſtrali Gallia.
A. *opalus* in Italia et Helvetia.
A. *pſeudoplatanus* in Helvetiae et Auſtriae montanis, in Gallia et Anglia.
A. *ſaccharinum*, *collinſonia*, *penſylvanicum*, *montanum*, *rubrum* et *negundo* in America ſeptentrionali,

trionali, ſcilicet in Carolina, Penſylvania, Canada, Virginia.

A. *platanoides* in Europa boreali, in montibus Stiriae et Sabandiae, in Auſtria et Helvetia.

A. *campeſtre* in Europa boreali, in Scania Sueciae rarior, inque Anglia,

§. 7.

U ſ u s.

Lignum plerisque *Aceribus* durum et variegatum variis rebus fabricandis tornatoribus et aliis opiſiciariis inſervit. Sic ex *pſeudoplatano* inſtrumenta muſica, ex *rubro* menſae, ſellae, ciſtae, lecta, cetera conficiuntur. Lignum *platanoidis* album et venoſum inque radice inprimis marmoratum ſculpturis varie idoneum deprehenditur. *Saccharini* ob duritiem, rotis molendinaribus acuminatis aptum cenſetur.

Cortex Aceris *rubri* colore caeruleo et lintea tingit et lanam.

Ex ſubere *Aceris ſaccharini* fomitem parant Americani.

Folia totius fere Generis Aceris pecoribus pabulum ſatis gratum et nutriens praebet.

Flores quoque apibus, tempore verno, longe gratiſſimi aeſtimantur.

Succus vero ante omnia attentionem noſtram meretur, quem dulcem pleraeque ſpecies, copia non adeo exigua, ſauciatae ſtillant. Succus enim, non modo recens, ut leniter refrigerans et mundificans, aegris praeſcribitur cum fructu, ſed etiam exinde ſaccharum parari poteſt eximium, ſaltem *ſacchari officinarum* ſuccedaneum minime ſpernendum, cuius in terris borealibus defectum

defectum hocce quasi compenſare voluit benigna et provida Natura.

Tres inprimis ſunt ſpecies, quae hunc ſuccum copia quadam ſtillant, nempe *ſaccharinum*, *rubrum* et *platanoides*. Haec in Suecia et Europa boreali frequentiſſima occurrit. Illae in America boreali creſcentes, quoad ſacchari praeparationem, indigenis dudum ante Europaeorum in novum mundum adventum cognitae fuerunt. Illi enim et ſacchari aliunde parandi et mellis quoque ignari, ſuccum harum arborum ad cibos condiendos adhibuerunt, et ferculum quoque peculiare ex hoc ſucco et farina Zeae Mais, quo in longis et periculoſis itineribus uti ſolent, parare ſibi ſciverunt. Succi quantum effundere valet, ſine noxa et periculo arboris, quaevis ſpecies, accurate determinari non poteſt, id cum ex variis circumſtantiis dependere ſolet, ut tempore, ſolo, aetate, vento, frigore, ceteris; uberrimum tamen ſuccum praebet Acer *ſaccharinum*, cuius exinde ſacchari parandi modum deſcripſit celeb. Profeſſor Kalm in Actis Holmienſibus 1751. p. 150. Praeſtans enim haec arbor 4 vel 8 congios de die, vel 30 usque 60 congios ſucci quolibet vere ſuppeditare valet, et quidem per plures ſucceſſive annos, ſi modo foramen boreali latere terebratum, ad ſiſtendum fluxum, pavillo optime obturatur.

Sacchari quoque non aequalis ſemper copia ex ſucci anatica obtinetur portione; interdum enim 16 congii ad libr. ſacchari requiruntur, interdum 5 congii, ut libra ſacchari obtineatur, ſufficiunt; communiter vero 10 congii libram ſacchari et quaevis arbor 3 vel 4 lbir. ſacchari puri per annum praebent.

Glorio-

Gloriofo pro recuperanda et firmanda libertate bello americano finito, plurimi incolae in facchari Acerini praeparationem animum adverterunt, et inprimis, laudatiffimo zelo ducti, Quackerini in id vires opesque intenderunt fuas, ut abolito ufu facchari officinalis fimulque cum mancipiorum fudore et fanguine illicito non minus, quam indigno commercio, facchari quantum fatis ex hifce arboribus proceris paratum, ubique venale haberetur. Hunc in finem officinae dudum plures in provinciis exftructae fuerunt et induftria magis magisque aucta increfcit, ut teftantur venerand. Praepof. D. Collin, digniffimi et doctiffimi noftri popularis, ad celeb. Praefidem datae litterae nuperrimae et D. Brissots intinerarium per Americam feptentr. Berl. 1792 impreffum.

Sacchari huius fruftum e Mufeo Reg. Acad. Scient. Holmienfis nobis miffum chemico examini fubiecimus.

Aqua facillime folvebatur, adeo ut aqua deftillata absque calore duplum pondus fufcipere valeret.

Spiritus vini rectificatiffimus digeftionis calore aequale pondus diffolvit.

Calcinatum in vafe vitreo aperto reliquit portiunculam cineris albi leviffimi, qui calce videbatur conftare, et carbonis nigri, quem tamen ulterius examinare quantitas exigua non permifit.

Cum *acido nitri* folita ratione tractatum dedit tertiam partem acidi facchari, cum pauxillo, vix ultra $\frac{3}{100}$ calcis faccharatae.

Ex his patet, acerinum faccharum a facchairo communi vix ulla ratione effe diverfum.

De

De Acere *rubro* eadem fere valet laus, licet non aeque multa cum illo adhuc inſtituta fuerunt experimenta.

In Acerem *plantanoidem* experimenta inſtituerunt D. DAHLMAN et STÅHLHAMMAR. Ille ex octo arboribus, annorum circiter 30, quibus vulnus inflixerat, prima vice, quatuor nycthemeris cong. xx eduxit ſucci, qui leni igne per ſeptem horas inſpiſſatus libras unam ſemis ſacchari fuſci dedit. Altera vice ex iisdem arboribus, tribus nycthemeris cong. xv eductos coxit, unde ſyruppi libr. β. ſacchari fuſci libr. j et ſacchari purioris uncias jv bahui, ut videre licet ex Act. Holm. Anno 1754. p. 232. Hic anno 1773 e cong. xxjv ſucci cong. j obtinuit ſyrupi optimi cum fruſtulo ſacchari, in fundo cryſtalliſati.

DISSER-

DISSERTATIO
DE
HERMANNIA.

D. 4. JUNII 1794.

RESP.

CLAUDIUS ABRAH. DANDENELLE.

§. 1.

Hermanniae ſpecies, quae primae in Europam ſunt delatae, ad finem vergente praecedenti ſeculo, paucae admodum nominibusque alienis appellatae fuerunt.

Ciſtoides dixit PLUKENET *pinnatam.* Ad Ketmias retulit COMMELINUS *althaeifoliam et alnifoliam.* Althaeas nominavit VOLKAMER *trifurcam et hyſſopifoliam.*

LINNAEUS, inclytus ille vir, Hermanniae nomen, in memoriam celebris Botanici, primus impoſuit ſpeciebus, a ſe deſcriptis, quod deinde Genericum nomen adoptarunt BOERHAVIUS, ROIJENUS, DILLENIUS et plurimi Botanicorum, donec illuſtriſſimus LINNAEUS in duo Genera diſtinxerit recentius detectas ſpecies, ſcilicet in *Hermannias et Mahernias.* Species Plantarum Linnaei novem enumerat ſpecies, ſcilicet, *althaeifoliam, alnifoliam, trifurcatam, hyſſopifoliam, lavandulifoliam, trifoliatam, triphyllam, groſ-*

grossularifoliam et pinnatam. Mantissa his addidit *verticillatam* et e detectis celeb. Praesidis supplementum Linnaeanum adauctum fuit *filifolia*, *salvifolia*, *ciliata*, *denudata*, *glabrata*, *biserrata* et *pulchella*. Deinde in Monographia celeb. viri Dom. CAVANNILLES, innotuerunt, praeter supra enumeratas, sequentes novae species, scilicet *involucrata*, *incana* et *heterophylla*, singulae a celeb. Praeside communicatae, quibus iam licebit adhuc adiungere nonnullas, huc usque ignotas species, nimirum *hispidam*, *cernuam*, *venosam*, *vestitam*, *humilem*, *procumbentem*, *diffusam*, *repentem* et *myrrhifoliam*.

Praeter hasce Systema Linnaeanum, a celeb. GMELINO auctum et nuper editum memorat species aliquot, nobis non bene notas, videlicet *plicatam*, *odoratam*, *candicantem*, *scabram*, *vesicariam*, *capensem* et *triphyllam*.

Ex hisce *triphylla* ad hocce genus minime pertinet, sed accuratius examinata ad *Connaros* referri debet.

§. 2.

Character Genericus.

CAL. *Perianthium* 1-phyllum, 5-fidum, inflatum, persistens: *laciniis* acutis.

COROL. *Petala* 5, ungues angustati; lamina obovata, dilatata, alternatim spiraliter incumbentia, obtusa.

STAM. *Filamenta* 5, basi in unum corpus coalita. *Antherae* conniventes, didymae.

PIST. *Germen* superum, 5-gonum. *Styli* 5, erecti. *Stigmata* simplicia.

PERIC. *Capſula* ovata, 5-gona, 5-valvis, 5-locularis.

Semina plura.

Character Eſſentialis: Corolla cucullata! Capſ. 5-locular.

MAHERNIAE quidem dictae fuerunt, quibus *Filamenta* dilatata in tuberculum cordatum, poſtea capillaria, ſic ut pro nectario inferior pars habita fuerit:

Stylus ſimplex, ſecundum Cavanilles; et HERMANNIAE, quibus:

Filamenta lata et veluti membrana baſi coalita; *Styli* quinque.

Mahernia tamen minime ab *Hermanniis* ſeparari debet; variant enim ſingulariter Genera nonnulla Capenſia, ut *Irides*, *Lobeliae*, *Diosmae*, alia. Si enim ob partes quasdam vel ſeparatas vel cohaerentes crearentur genera diſtincta, plura certe genera naturalia contra naturam dividerentur, ut *Hermanniae* in *Mahernias*, *Lobeliae* in *Cyphias*, *Irides* et *Moreae* in *Ferrariam* et *Siſyrinchium*, *Diosmae* in *Hartogiam* et plura alia.

§. 3.

Characteres Specierum:

* *Foliis indiviſis, integris.*

filifolia. 1. H. foliis filiformi-linearibus glabris.

lavandulifolia. 2. H. foliis lanceolatis integris tomentoſis, pedunculis diviſis.

hiſpida. 3. H. foliis lanceolatis integris ſtellato-tomentoſis, pedunculis unifloris.

invo-

involucrata. 4. H. foliis ovatis acutis integris ſtellato-tomentoſis.

ſalvifolia. 5. H. foliis ovatis integris tomentoſis venoſis, floribus cernuis, involucris filiformibus.

** *Foliis indiviſis, dentatis.*

verticillata. 6. H. foliis verticillatis linearibus integris trifidisque ciliatis, caule decumbente.

ciliaris. 7. H. foliis lanceolatis integris trifidisque ciliatis, caule decumbente.

trifurca. 8. H. foliis lanceolatis integris tridentatisque tomentoſis, caule erecto, racemis ſecundis.

denudata. 9. H. foliis lanceolato-oblongis acutis apice ſerratis glabris, capſulis glabris.

glabrata. 10. H. foliis oblongis inciſo-ſerratis glabris, capſulis tomentoſis.

cernua. 11. H. foliis ovatis obtuſis crenatis villoſis, floribus cernuis.

hyſſopifolia. 12. H. foliis obovatis obtuſis tomentoſis apice dentatis, calycibus inflatis villoſis.

triphylla. 13. H. foliis aggregato-ternis ovatis tomentoſis dentatis, calycibus campanulatis.

venoſa. 14. H. foliis ovatis truncatis tomentoſo-ſtellatis apice dentatis.

veſtita. 15. H. foliis ovatis plicatis dentatis ramisque tomentoſis, ſtipulis lanceolatis.

alnifolia. 16. H. foliis cuneiformibus plicatis crenatis tomentosis, calycibus stellato-tomentosis.

incana. 17. H. foliis ovatis truncatis apice dentatis incano-tomentosis, stipulis lanceolatis, racemis cernuis.

althaeifolia. 18. H. foliis ovatis plicatis crenatis tomentosis, stipulis lanceolatis, caule calycibusque tomentosis.

humilis. 19. H. foliis lanceolatis inciso-serratis scabris, caule decumbente.

heterophylla. 20. H. foliis cuneiformi-oblongis apice inciso serratis subtus scabris, racemis cernuis.

biserrata. 21. H. foliis ovatis acutis inaequaliter serratis subtus scabris, floribus racemosis reflexis.

*** *Foliis inciso-pinnatifidis.*

grossularifolia. 22. H. foliis lanceolatis pinnatifidis pilosis, caule erecto scabrido, stipulis ovatis acutis.

pulchella. 23. H. foliis pinnatifidis glabris: pinnis rotundatis, caule erecto.

procumbens. 24. H. foliis ovatis inciso pinnatifidis subtus hirsutis, caule decumbente, stipulis cordato-ovatis.

diffusa. 25. H. foliis lanceolatis inciso-pinnatifidis pilosis, caule decumbente scabro, stipulis lanceolatis.

pinnata. 26. H. foliis pinnatifidis glabris, caule decumbente, stipulis integris serratisque.

myrrhi-

myrrhifolia. 27. H. foliis pinnatis: pinnis linearibus subpinnatifidis integris glabris, caule decumbente, stipulis ovatis.

§. 4.

Descriptio Specierum.

H. FILIFOLIA. *Frutex* glaber, fusco-purpureus, flexuoso-erectus, pedalis et ultra.
Rami teretes, similes.
Ramuli ultimi filiformes, villoso-scabri.
Folia fasciculata, sessilia, trigona seu linearia, convoluto-filiformia, acuta apice pungente, integra, glabra, incurva, unguicularia.
Flores in ultimis ramulis axillares, pedunculis bifidis.
Calyx subtomentosus, laciniis acutis.
Corolla cucullata, 5-petala.
Filamenta quinque, linearia, membranaceo-alata.
Styli quinque.
H. LAVANDULIFOLIA. *Frutex* fusco-purpureus, glaber, ramosissimus, bipedalis et ultra.
Rami teretes et *Ramuli* filiformes, similes, divaricati, flexuoso-erecti, virgati: ultimi tomentoso-scabridi.
Folia subpetiolata, obovata, obtusa cum mucrone vel convoluta, integra, incano-tomentosa, costa subtus elevata, unguicularia.
Flores versus apices laterales, paniculati, cernui, lutei.
Pedunculi, *Pedicelli* et *Calyces* tomentosi.
Filamenta membranaceo-alata.
H. HISPIDA. *Frutex* bipedalis et ultra.
Rami teretes, elongati, laxi, fusco-purpurascentes, infra glabri, supra villosi.

Ramuli alterni, breves, virgati, fimiles.
Folia in ramulis feffilia, obovata, obtufa, integra, flavo-tomentofa villo obfolete ftellato, femiunguicularia.
Stipulae binae, lanceolatae, integrae foliis dimidio breviores.
Flores axillares, folitarii.
Pedunculi uniflori, longitudine foliorum.
Calyx et *Capfulae* hirfutae.
Corolla purpurea, cucullata.
Affinis valde H. *Lavandulifoliae.*
H. INVOLUCRATA. *Frutex* inferne glaber, purpureus, erectus, bipedalis et ultra.
Rami alterni, breves, teretes, fimiles, hifpidi fetis fafciculatis, erecti.
Folia fparfa, breviffime petiolata, ovata, acuta, integra, fupra fulco, fubtus cofta carinata, flavefcentia tomento denfiffimo, pilis ftellatis et fetis hinc inde nigris fafciculato-ftellatis, unguicularia.
Stipulae lanceolatae, dimidio breviores, fimiles.
Flores in apicibus alterni, inter folia axillares, breuiffime pedunculati.
Bracteae lanceolatae et *Calyces* hifpido-tomentofi.
H. SALVIFOLIA. *Fruticulus* totus tomentofus et fetis fafciculatis hifpidus, erectus, pedalis et paulo ultra.
Rami pauci, ex inferiori caule elongati, fubfimplices, erecti.
Folia alterna, ovata, acuta, fubtus venofa venis et cofta exftantibus, integra, tota tomentofa ftellis fafciculatis frequentiffimis, erecto patentia, pollicaria.
Stipulae lanceolatae, apice fetaceae, binae, erectae, tomentofae, femiunguiculares.
Flores in apice axillares, pedunculati, involucrati.

Pedun-

Pedunculi biflori.
Bracteae flores cingentes plures, filiformes, setaceae, calyce paulo longiores, tomentosae.
Calyx angulatus, tomentosus fasciculis stellatis.

H. VERTICILLATA. *Caulis* frutescens, decumbens, teres, flexuosus, elongatus, aphyllus, scaber, purpurascens, pedalis et ultra.
Rami alterni, secundi, erecti, filiformes, simplices, rarius bifidi, scabridi, digitales.
Folia verticillata verticillis approximatis, linearia, inferne attenuata, superne dilatata, acuta, supra sulco, subtus carina carinata, scabrida, subciliata, integra, indivisa et trifida rarius, unguicularia.
Flores versus apicem racemosi, cernui.
Pedunculi capillares, uniflori et bifidi.
Calyx scaber, ciliatus.

H. CILIARIS. *Caulis* fruticulosus, teres, decumbens, apice curvato-erectus, glaber.
Rami sparsi, secundi, curvato-erecti, angulati, sulcati, palmares vel paulo ultra.
Folia sparsa, sessilia; e gemma saepius tria, quorum duo indivisa, medium trifidum, rarius dentato-5-fidum; inferne valde attenuata, lanceolata, patentia, supra sulco tenui, subtus costa exstanti, setosa et ciliata setis albidis; duo lateralia lanceolata, integra, acuta, stipuliformia, dimidio breviora; intermedium sensim dilatatum, unguiculare vel paulo ultra.
Filamenta libera.

H. TRIFURCA. *Frutex* erectus, rigidus, glaucus, spithamaeus et ultra.
Rami sparsi, aggregati, curvi, rigidi.
Ramuli ultimi filiformes, similes, tomentoso-scabri.

Folia petiolata, lanceolata ſeu obovata, tota incano-tomentoſa; integra et apice tridentata, ſemiunguicularia.

Petioli folio dimidio breviores, tomentoſi.

Flores in apicibus ramulorum racemoſi, cernui.

Pedunculi flore breviores, uniflori, tomentoſi.

Bracteae lanceolatae, tomentoſae.

Calyx hirſutus.

Filamenta libera, filiformia, membrana alata.

H. DENUDATA. *Frutex* totus omnibus partibus glaber, erectus, tripedalis et ultra, ramoſiſſimus.

Rami et *ramuli* alterni, incurvato-erecti, virgati, purpuraſcentes, elongati, ultimi vireſcentes, foliis et floribus tecti, laxi, flexuoſi.

Folia petiolata petiolis brevibus, lanceolato-oblonga, acuta, ſupra ſulco, ſubtus coſta notata, inferne integra, ſuperne ſerrata ſerraturis utrinque ſolitariis vel binis, raro pluribus, erecta, pollicaria.

Stipulae binae ad latera petioli, ſeſſiles, lanceolatae, acuminatae, trinerves, integrae, lineam longae.

Flores in ultimis ramulis racemoſi.

Pedunculi in axillis bractearum, ſolitarii ſaepius, uniflori rarius, ſaepiſſime diviſi.

Bracteae oppoſitae, ovatae, acuminatae, pedunculis breviores.

Capſula omnino glabra.

H. GLABRATA. *Frutex* humilis, rigidus, erectiuſculus, glaber, fuſcus, palmaris.

Rami aggregati, ſecundi, teretes, elongati, filiformes, virides, glabri, ſpithamaei, iterum ramuloſi ramulis ſimilibus.

Folia in inferiori parte ramorum, pedunculata, oblonga, acuta, inciſo-ſerrata vel ſubpinnati-

natifida ferraturis obtufis, glabra, nervofa, unguicularia.

Stipulae ovatae, integrae, breviffimae.

Flores in ramis aphyllis fubterminali-racemofi, cernui.

Pedunculi uniflori.

Capfulae totae tomentofae.

Valde *fimilis* H: *denudatae*, fatis tamen diftincta,

H. CERNUA. *Fruticulus* palmaris, erectus, fufcus.

Rami teretes, flexuofi, erecti, villofi, fufcentes.

Ramuli capillares, fubaphylli, florentes, villofi, elongati, bracteati.

Folia in ramis et inferiori parte ramulorum, alterna, petiolata, ovata, obtufa, crenata, villofo-fcabrida, inaequalia, unguicularia.

Petioli longitudine foliorum,

Stipulae ovatae, acutae, minimae.

Pedunculi ex axillis bractearum vel ex ultimis ramulis continuati, capillares, digitales.

Bracteae in bafi et faepe medio pedunculo, ovatae, acutae, fcabridae, vix lineam longae,

Flores in apice pedunculi folitarii, reflexo-cernui.

Calyx tenuiffime villofus uti et Capfula.

Corolla violacea.

H. HYSSOPIFOLIA. *Frutex* erectus, fufcus, glaber, fpithamaeus, pedalis et ultra.

Rami fparfi, divaricati, incurvo-erecti, fcabri.

Ramuli filifomes, fcabrido-tomentofi.

Folia petiolata, cuneato-obovata, obtufa, fubtruncata, inferne integra, apice dentata, tenuiffime tomentofa, patentia, unguicularia.

Stipulae binae, lanceolatae, fubulatae, tomentofae, folio dimidio breviores.

Flores in apicibus racemofi.

Calyx inflatus, angulatus, hirfutus.

Variat foliis villofo-fcabris, et incano-tomentofis.

H. TRIPHYLLA. *Fruticulus* ſpithamaeus usque pedalis, erectus, ſimplex et ramuloſus.
Rami et *ramuli* flexuoſi, alterni, curvato-erecti.
Folia breviter petiolata, ſaepe aggregato-terna, lateralibus ſeſſilibus et minoribus, obovata, obtuſa, plicata, apice dentata, tomentoſo-incana, lineam longa.
Stipulae binae, lanceolatae, minimae.
Flores racemoſi, cernui.
Calyx campanulatus, parum inflatus, ſinubus inter dentes rotundatis, corolla duplo brevior.

Differt ab H. *hyſſopifolia* foliis et calyce inprimis.

Minime eſt H. *triphylla* LINNAEI, ſed a CAVANILLE denominata.

H. VENOSA. *Frutex* erectus, purpuraſcens, pedalis.
Rami alterni. ſimplices, elongati, teretes, villoſi.
Folia breviſſime petiolata, alterna, ovata, truncata, ſummo apice dentata, ſupra ſulco, ſubtus venis exſtantibus notata, utrinque tomentoſa villo e faſciculis ſtellatis, unguicularia.
Flores in ſummitate ramorum, bracteati.
Calyx et *bracteae* uti folia tomentoſa.

H. VESTITA. *Fruticulus* palmaris, erectus, inferne fuſcus.
Rami alterni, flexuoſi, toti denſo tomento flaveſcente tecti, digitales.
Folia alterna, breviter petiolata, ovata, plicata, apice dentata. acuta, ſupra venis ſulcatis, ſubtus elevatis, utrinque tomento e faſciculis ſetaceis ſtellatis, unguicularia.
Stipulae binae, lanceolatae, folio triplo breviores.
Flores racemoſi, cernui.
Pedunculi, *Calyces* et *Capſulae* tomentoſae tomento faſciculato-ſtellato.

Simi-

Similis multum H. *Alnifoliae*; ſed

1. *Folia* huic non adeo cuneiformia et truncata, ſed magis ovata.
2. *Stipulae* baſi non latae, ſed totae lanceolatae.
3. *Rami* maxime tomentoſi et incani.

H. ALNIFOLIA. *Frutex* cinereus, flexuoſus, erectus, palmaris usque pedalis.

Rami ſparſi, divaricati, tomentoſi, uti et *Ramuli*.

Folia alterna, breviter petiolata, cuneata, truncata, erecta, plicata, tomentoſa, unguicularia, inaequalia.

Stipulae binae, ovatae, acice acuminato-ſetaceae, breviſſimae.

Flores in apicibus ramulorum racemoſi, cernui, ſecundi.

Bracteae ovatae, acutiſſimae, breviſſimae.

Calyx tomentoſus.

H. INCANA. *Frutex* erectus, totus caule, ramis foliis, ſtipulis calyceque incano-tomentoſus tomento laevi, pedalis et ultra.

Rami alterni, teretes, patentes, apice incurvi.

Folia quaedam maiora ovata, quaedam minora cuneiformia, breviter petiolata, a medio ad apicem dentata, plicata nervis exſtantibus, patentia, unguicularia vel ultra.

Stipulae binae, lanceolatae, acutae, petiolo paulo longiores.

Flores racemoſi, racemo cernuo.

Calyx angulatus.

Filamenta coalita et alata.

An candicans? Hort. Kew. vol. 2. p. 412.

H. ALTHAEIFOLIA. *Caulis* ſuffruticoſus, baſi decumbens, dein erectus, totus tomentoſus, ſpithamaeus et ultra.

Rami alterni, flexuoſo-erecti, ſimplices.

Folia

Folia alterna, petiolata, ovata, plicata, crenata, obtuſa, tomentoſa tomento laevi, unguicularia et ultra.
Stipulae binae, lanceolato - oblongae, integrae, patentes, unguiculares.
Petiolus ſtipulis paulo brevior.
Pedunculi axillares, ſubbiflori, bracteati.
Bracteae lanceolatae.
Calyx inflatus, ſubcampanulatus, hirſutus.

H. humilis. *Caulis* fruticuloſus, teres, cineraſcens, tenuiſſime villoſus, decumbens.

Rami alterni, filiformes, ſecundi, erectiuſculi, hirſuti, digitales.
Folia breviter petiolata, inciſo - ſerrata, nervoſa, ſcabra et faſciculis ſtellatis ſparſis hiſpida, patentia, ſubpollicaria.
Stipulae binae, lanceolatae, lineam longae.
Flores racemoſi, cernui.
Calyx et *Capſula* parum villoſa.
Bracteae, ovatae, ſubciliatae.

H. heterophylla. *Frutex* baſi decumbens, fuſcus, flexuoſo - erectus, ſpithamaeus.

Rami alterni et *Ramuli* filiformes, flexuoſo-erecti, villoſo - ſcabri.
Folia alterna, breviter petiolata, inferne attenuata, ſenſim dilatato - cuneiformia, inferne integra, apice ſubtruncata et inciſo - ſerrata ſerraturis tribus, quinque vel ſeptem, ſupra glabriuſcula, ſubtus punctato - ſcabra, patentia, unguicularia.
Stipulae lanceolatae, integrae, folio dimidio breviores.
Flores racemoſi, cernui.
Pedunculi et *Calyces* piloſi.
Filamenta diſtincta.

H.

H. BISERRATA. *Fruticulus* vix pedalis, erectus.
Rami pauci, teretes, flexuosi, scabri.
Folia alterna, petiolata, oblonga, seu ovato-lanceolata, acuta, inciso-serrata serraturis inaequalibus acutis, supra glabra, subtus scabra, pollicaria. *Alia* folia immixta in ramulis lanceolata, remotius serrata, angustiora.
Petioli unguiculares.
Stipulae lanceolatae, integrae.
Flores racemosi, reflexi, incarnati.
Calyx villosus.
H. GROSSULARIFOLIA. *Frutex* erectus, purpurascens, totus scaber, pedalis et ultra.
Rami teretes, purpurascentes, patuli, virgati ramulis filiformibus, virentibus, similibus.
Folia subpetiolata, lanceolata, pinnatifida, pilosa, convoluta, carinata, unguicularia.
Stipulae ovato-cordatae, acuminatae.
Flores racemosi pedunculis unifloris vel bifidis.
Calyx campanulatus, glaber.
Filamenta libera, filiformia, membrana tenuissima alba alata.
Styli quinque, monadelphi.
H. PULCHELLA. *Radix* crassissima, fusca, fusiformis.
Frutex brevissimus trunco simplici vel diviso, vix digitali, fusco, erectiusculo.
Rami aggregati uti et ramuli, teretes, villosi, erecti, patentissimi, digitales.
Folia alterna, petiolata, pinnatifida, glabra, unguicularia.
Pinnae rotundatae, integrae, rarius incisae.
Stipulae ovatae, breves.
Flores racemosi, cernui, purpurei.
Calyx campanulatus, tenuissime villosus.
H. PROCUMBENS. *Caulis* fruticescens, decumbens, apice erectiusculus, pilosus, pedalis vel ultra.

Rami

Rami alterni, ſecundi, flexuoſo - erecti, ſubſimplices, piloſi, ſuperne aphylli, palmares vel ultra.
Folia alterna, petiolata, oblonga, inferiora magis ovata; ſuperiora lineari - lanceolata, inciſo - pinnatiſida pinnis obtuſis, ſimplicibus vel ſubtrifidis, ſupra glabra vel vix villoſa, ſubtus ſtellulis ſetaceis ſparſis tecta; patentia, ſubpollicaria.
Petiolus folio paulo brevior.
Stipulae ovatae, acutae.
Flores in apicibus ramorum rarius ſolitarii, ſaepius bini, cernui.
Calyx campanulatus, angulatus, villoſus.
Corolla lutea, cucullato - plicata.
H. DIFFUSA. *Caulis* fruticeſcens, teres decumbens, totus villoſo - ſcaber.
Rami filiformes, alterni, ſecundi, villoſi, raro ſimplices, ſaepius bifidi vel alternatim ramuloſi, ultimis ramulis divaricato - patulis, capillaribus.
Folia alterna in ramis et ramulis, breviter petiolata, lanceolata, acuta, inciſo - pinnatiſida pinnis acutis ſimplicibus vel argute ſerratis, ſubtus piloſa, patentia, unguicularia.
Stipulae lanceolatae, integrae, lineam longae.
Flores racemoſi, terminales in ramulis, cernui.
Pedunculi pollicares, rarius ſimplices, ſaepius bifidi, pedicellis reflexis.
Calyx villoſus, campanulatus.
Corolla incarnata.
H. PINNATA. *Caulis* fruticeſcens, decumbens, filiformis, glaber.
Rami filiformes, ſecundi, erecti, flexuoſi, glabri, palmares.
Folia alterna, petiolata, rarius pinnatifida, ſaepius bipinnatifida pinnis acutis, glabra utrinque, pollicaria et unguicularia.

Stipu-

Stipulae sessiles, lanceolatae, acutae, rarius integrae, saepius inciso - serratae.
Flores racemosi in apicibus ramulorum, cernui, purpurei.
Calyx vix manifeste scabridus.
Styli quinque, monadelphi. sic ut unicus videatur.
H. MYRRHIFOLIA. *Caulis* suffruticescens vel potius herbaceus, decumbens, flexuosus, tenuissime pilosus, simplex, solitarius vel plures e radice.
Folia alterna, remota, glabra, pollicaria: *Pinnae* petiolatae, fissae seu pinnatifidae; *pinnulis* lanceolatis, integris, divaricatis vel potius reflexis.
Stipulae ovatae, integrae.
Flores terminales, solitarii vel bini, cernui, flavi.
Calyx campanulatus, pilosus.
Filamenta compressa, linearia, membranacea, brevia.
Styli quinque, connati seu monadelphi.

§. 5.

Synonyma.

H. *filifolia* Linn. Syst. veg. XIV. p. 611. per Gmelin. p. 1011. Suppl. Syst. p. 302. Cavanill. Dissert. 6. p. 332. tab. 180. fig. 3.
H. *lavandulifolia.* Linn. Spec. Plant. p. 942. Syst. XIV. p. 611. per Gmel. p. 1010. Cavan. Dissert. 6. p. 331. t. 180. f. 1.
H. *involucrata.* Linn. Syst. per Gmelin. p. 1010. Cavanill. Dissert. 6. p. 328. t. 177. f. 1.
H. *salvifolia.* Linn. Syst. per Gmelin. p. 1010. Suppl. p. 302. Cavanil. Dissert. 6. p. 328. t. 180. f. 2.
H. *verticillata.* Mahernia verticillata. Linn. Syst. XIV. p. 208. per Gmelin. p. 519. Mant. p. 55. Cavanill. Dissert. 6. p. 323. t. 176. f. 1.

H.

H. *ciliaris*. Linn. Syſt. XIV. p. 611. per Gmelin. p. 1010. Suppl. p. 302. Hermannia linifolia. Burman. Prodrom. p. 18. Linn. Syſt. per Gmelin. p. 1011.

H. *trifurca*. Linn. Spec. Plant. p. 942. Syſt. XIV. p. 610. per Gmelin. p. 1010. Cavan. Diſſert. 6. p. 332. t. 178. f. 2.

H. *denudata*. Linn. Syſt. XIV. p. 611. per Gmel. p. 1010. Suppl. p. 301. Cavanill. Diſſert. 6. p. 329. t. 181. f. 1.

H. *glabrata*. Linn. Syſt. XIV. p. 611, per. Gmel. p. 1010. Suppl. p. 301. Mahernia glabrata. Cavanill. Diſſert. 6. p. 326. t. 200. f. 1,

H. *hyſſopifolia*. Linn. Spec. Pl. p. 942. Syſt. XIV. p. 610. per Gmelin. p. 1010. Cavanill. Diſſ. 6. p. 330. t. 181. f. 3.

H. *triphylla*. Linn. Syſt. per Gmelin. p. 1011. Cavanill. Diſſert. 6. p. 333. t. 178. f. 3.

H. *alnifolia*. Linn. Spec. Pl. p. 942. Syſt. XIV. p. 610. per Gmelin. p. 1011. Cavan. Diſſert. 6. p. 329. t. 179. f. 1.

H. *incana*. Linn. Syſt. per Gmelin. p. 1010. Cavanill. Diſſert. 6. p. 328. An. H. candicans. Hort. Kewens. vol. 2. p. 412?

H. *althaeifolia*. Linn. Spec. Pl. p. 941. Syſt. XIV. p. 610. per Gmelin. p. 1009. Cavanill. Diſſ. 6. p. 327. t. 179. f. 2.

H. *heterophylla*. Mahernia heterophylla. Cavan. Diſſert. 6. p. 324. t. 178. f. 1.

H. *biſerrata*. Linn. Syſt. XIV. p. 610. per Gmel. p. 1010. Suppl. p. 302. Mahernia biſerrata. Cavanill. Diſſert. 6 p. 326 t. 200. f. 2.

H. *groſſularifolia*. Linn. Spec. Pl. p. 943. Syſt. XIV. p. 611. per Gmelin. p. 1010. Cavanill. Diſſert. 6. p. 329.

H.

H. *pulchella.* Linn. Syſt. XIV. p. 611. per Gmel. p. 302. Mahernia pulchella. Cavanill. Diſſ. 6. p. 325. t. 177. f. 3.
H. *procumbens.* Linn. Syſt. per Gmelin. p. 1011. Cavanill. Diſſert. 6. p. 329. tab. 177. f. 2.
H. *diffuſa.* Linn. Syſt. XIV. p. 611. per Gmel. p. 1011. Suppl. p. 302.
H. *pinnata.* Cavan. Diſſert. 6. p. 325. t. 176. f. 2.

§. 6.

Patria.

Omnium huius generis ſpecierum eſt Africa, et quidem promontorium eius auſtrale, Caput bonae ſpei dictum, ubi creſcunt plurimae in locis ſabuloſis *Swartlandiae*, *Groene Kloof*, iuxta *Picketberg et Verlobren Valley*, ut filifolia, verticillata, ciliaris, trifurca, denudata, hyſſopifolia, alnifolia, althaeifolia, humilis, biſerrata, groſſularifolia, procumbens, diffuſa, pinnata, myrrhifolia; in *Roggefeld* glabrata et pulchella.

§. 7.

Florendi

Tempus incidit menſibus his terris vernalibus ab Auguſto ad anni usque finem. Rarius menſe Junii et Julii florere obſervantur.

§. 8.

Uſus.

Exiguus eſt. Maiores frutices pro igne foci alendo quandoque colliguntur a ſervis colonum; Pleraeque vero ſpecies floribus ſpecioſis hortis europaeis botanicis ornamentum non minimum adferunt.

DISSERTATIO
DE
D I O S M A.

D. 17. MAJI 1797.

RESP.

CAROL. JOH. PENTZ.

Inter Genera illa plantarum exoticarum, quae hoc, quo vivimus, feculo innotuerunt, eft quoque illud, quod *Diofmae* nomen adeptum eft. E meridionali promontorio Africes omnes, quas huc usque novimus, fpecies oriundae, opera Botanicorum indefeffa fenfim in Europam translatae fuerunt et nonnullae etiam in Hortis Medicis cultae. Sub finem prioris et initium huius feculi primae fpecies huius Generis a Botanicis celeberrimis, diverfis licet fub nominibus, defcriptae fuerunt: *Lanceolata* a RAJO, fub nomine Spiraeae; *rubra*, *ciliata*, *ericoides et uniflora* a PLUKENETIO, fub nominibus Ericae, Ericaeformis, Spiraeae et Cifti. Poft hos celeberrimos Viros COMMELINUS memorat tres fpecies, etiam fub Spiraeae nomine, quas inter *fucculenta* et *hirfuta* antea erant ignotae.

Poft reformationem Botanices plurimae detectae fuerunt pulcherrimae fpecies, atque fub duplici Genere *Diofmae* et *Hartogiae* militarunt, donec

donec tandem plurium ſpecierum examen, flores et fructus docuerint, Genus, licet polymorphum, non eſſe niſi unicum. Illuſtr. LINNÉ in Generibus Plantarum 1764, decem adfert ſpecies, et inter has, *crenatam*, *pulchellam*, et *hispidam*, tres nimirum novas, quibus in Mantiſſa acceſſerunt tres aliae, etiam novae, *cupreſſina*, *capitata*, *imbricata*. BERGIUS eodem tempore tres adhuc adauxit ſpecies, videlicet *villoſam*, *pubeſcentem* et *betulinam*, ex octo a ſe deſcriptis plantis capenſibus. Deinde D. Dr. MONTIN in Actis Lundenſibus duas attulit, a celeb. Praeſ. miſſas ſpecies, exque his unam novam ſpeciem, nimirum *latifoliam*, et LINNÉ iunior in Supplemento ex quinque ſecum a Prof. SPARRMAN et celeber. Praeſide communicatis ſpeciebus, quatuor nuper detectas, *tetragonam*, *enſatam*, *marginatam* atque *barbigeram*. Tandem per illuſtr. JACQUIN innotuit Dioſma *bifida*, quae ad noſtram cognitionem non pervenit. Hiſce iam addere nobis licebit deſcribendas novas adhuc ſpecies, numero decem, *albam*, *obtuſatam*, *pectinatam*, *virgatam*, *biſulcam*, *linearem*, *rugoſam*, *ovatam*, *glanduloſam* et *orbicularem*.

G e n u s.

Dioſmae Genus, qua partes fructificationis valde in diverſis ſpeciebus variat et polymorphum obvenit, imprimis vero *Stamina*, *Piſtillum* maximeque *Nectarii* forma et *Capſularum* numerus, quae omnia diviſionem in *Hartogias* et *Dioſmas* initio ſuaſerant. PETALA conſtanter quinque ſunt. PERIANTHIUM potius 5-phyllum, quam quidem 5-partitum dici meretur, uti et STAMINA quinque, licet in nonnullis viderentur decem, quinque ſcilicet ſterilia abs-

que Antheris. STYLUS aliis nullus, aliis breviſſimus, aliis filiformis longitudine ſtaminum. CAPSULAE rarius ſolitariae, interdum duae vel tres, ſaepius quinque connatae vel coalitae. NECTARII vero ſtructura maxime variabilis occurrit: in aliis enim nectarium eſt ſertiforme, ſerto breviſſimo, vel undulato, vel denticulato; in aliis Nectaria quinque barbata; in aliis filamenta quinque filiformia, apice glandulifera; in aliis demum nectaria petaliformia. Praeterea flores in quibusdam reperiuntur *Monoici*, in quibusdam *Dioici*. Neque itaque Nectarii ſtructura, neque numerus capſularum Genus vere conſtituunt; cumque varient Species Capſulis 1-5, et Nectarii forma varia, incongruum iure meritoque duximus, Genus Naturale in plura lacerare, exiſtimantes characterem Genericum aliis ex partibus deſumendum.

Character Genericus: Capſul. 1 ſperm. Nectar. germen coronans. Semen arillatum.

CAL. *Perianthium* 5-phyllum: *foliola* ovata, acuta, perſiſtentia.

COROLLA 5-petala. *Petala* obovata, obtuſa, erecto-patentia.

NECTARIA 5, germini inſerta, polymorpha.

STAM. *Filamenta* 5.
Antherae ovatae, erectae.

PIST. *Germen* ſuperum, glabrum.
Stylus unicus.
Stigma ſimplex.

PERIC. *Capſula* 1, 2, 3, vel 5, ovatae, acuminatae, compreſſae, margine introrſum coalitae, apicibus diſtantes, ſutura ſuperiori dehiſcentes.

Semina

Semina ſolitaria, oblonga, ovato-depreſſa, apice acuminata.

Arillus elaſticus, hinc dehiſcens, ſingulum involvens ſemen.

Specierum diviſio.

* *Foliis trigonis.*

rubra. 1. D. foliis trigonis mucronatis punctatis calicibusque glabris.

alba. 2. D. foliis trigonis mucronatis punctatis glabris, bracteis calyceque ciliatis.

obtuſata. 3. D. foliis trigonis acutis punctatis glabris, calyce petalisque ciliatis, ramis pubeſcentibus.

pectinata. 4. D. foliis trigonis acutis punctatis ciliatis, umbellis terminalibus.

hirſuta. 5. D. foliis trigonis mucronatis hirſutis, floribus terminalibus ſubternis.

biſulca. 6. D. foliis trigonis acutis ſulcatis villoſis erectis, racemis ſubumbellatis.

hiſpida. 7. D. foliis trigonis obtuſis ſulcatis hiſpidis patulis, umbellis terminalibus.

virgata. 8. D. foliis trigonis obtuſis punctatis glabris, umbellis terminalibus.

ericoides. 9. D. foliis trigonis obtuſis ſulcatis glabris, floribus terminalibus ſubſolitariis.

capitata. 10. D. foliis trigonis obtuſis, ſulcatis hiſpidis, floribus ſpicato-capitatis.

ſucculenta. 11. D. foliis trigonis obtuſis ciliatis, floribus terminalibus paucis.

tetragona. 12. D. foliis trigonis ciliatis quadrifariam imbricatis, floribus terminalibus solitariis.

cupressina. 13. D. foliis ovato-trigonis obtusis rugosis subciliatis, floribus terminalibus solitariis.

pubescens. 14. D. foliis lanceolato-trigonis obtusis villosis imbricatis, umbellis terminalibus.

villosa. 15. D. foliis lanceolato-trigonis acutis villosis, capitulis terminalibus, corolla intus barbata.

ciliata. 16. D. foliis lanceolato-trigonis acutis ciliatis, umbellis terminalibus.

** *Foliis planis.*

linearis. 17. D. foliis linearibus obtusis glabris patulis.

ensata. 18. D. foliis ellipticis crenatis glabris, capsulis solitariis.

bifida. 19. D. foliis lanceolatis imbricatis, floribus aggregatis terminalibus, petalis bifidis.

rugosa. 20. D. foliis ovatis rugosis villosis reflexis, umbellis terminalibus.

lanceolata. 21. D. foliis lanceolatis obtusis punctatis glabris, floribus axillaribus geminis.

ovata. 22. D. foliis subrotundis marginatis punctatis glabris, floribus axillaribus.

betulina. 23. D. foliis subcuneatis crenatis subtus punctatis ramisque glabris, floribus axillaribus solitariis.

crenata. 24. D. foliis oblongis crenatis subtus punctatis ramisque glabris, floribus axillaribus solitariis.

uniflo-

uniflora. 25. D. foliis oblongis marginatis subtus punctatis, floribus terminalibus, calyce ciliato.

pulchella. 26. D. foliis ovatis crenatis subtus impunctatis glabris, floribus axillaribus geminis.

latifolia. 27. D. foliis ovatis crenatis subtus impunctatis pubescentibus, ramis subtomentosis.

marginata. 28. D. foliis cordatis ovato-lanceolatis marginatis, calyce ciliato.

glandulosa. 29. D. foliis ovatis acutis carinatis hirsutis patulis, calyce villoso.

imbricata. 30. D. foliis ovatis acutis ciliatis imbricatis, calyce villoso.

barbigera. 31. D. foliis cordatis ovatis glabris, corolla barbata.

orbicularis. 32. D. foliis orbiculatis, ramis villosis.

Descriptio Specierum.

Caulis fruticosus, ramosus, saepius ramulosus.

Rami alterni, dichotomi, trichotomi et verticillati, raro oppositi.

Folia sparsa saepius, rarius opposita et decussata, brevissime petiolata, sempervirentia, poris oleiferis pertusa vel margine glanduloso-crenata, non raro imbricata.

Flores axillares vel terminales, pauci vel umbellati.

D. RUBRA. *Frutex* totus glaber, erectus, ramosissimus, bipedalis vel ultra.

Rami sparsi, subverticillati vel decussati, inaequales, cinereo-rufescentes, erecti, iterum ramulosi ramulis similibus.

Folia sparsa, trigona, mucronata, integra, subtus duplici ordine glanduloso-punctata, incurva, imbricata, glabra, unguicularia.

 Flores

Flores verſus ſummitates ramulorum axillares et terminales.

Variat foliis maioribus et minoribus, magis et minus mucronatis.

D. alba. *Frutex* totus glaber, erectus, ſpithamaeus et ultra.

Rami et *Ramuli* ſparſi, flexuoſo-erecti, laxi, virgati.

Folia ſparſa, lanceolato-trigona, integra, acuta, mucronata mucrone glanduloſo, ſubtus bifariam punctata, patenti-imbricata, unguicularia.

Flores in ramorum et ramulorum apicibus terminales, ſolitarii, albi.

Bracteae ciliatae.

Perianthium ſubmonophyllum, ad baſin fere 5-partitum. *Foliola* ovata, acuta, viridia, margine tenuiſſime ciliata, diaphano-punctata.

Nectarii ſertum breviſſimum, undulato-denticulatum.

Petala ovato-lanceolata, acuta, concava, alba, calyce duplo longiora.

Filamenta 5, ſerti nectarei margini inſerta, ſubulata, breviſſima, alba.

Antherae ovatae, didymae, obtuſae cum acumine minimo, ſimplices, flavae.

Germen 5-noduloſum, glabrum.

Stylus nullus.

Stigma obtuſum, ſeſſile inter acumina capſularum.

Capſulae 5, connatae, obtuſae, glabrae, baſi craſſiores.

Obs. *Filamenta* alia 5 absque antheris, ſubulata, alba, petalorum unguibus adnata, vix obſervanda.

Differt a D. *rubra*: floribus albis,
bracteis et calyce ciliatis.

D.

D. OBTUSATA. *Frutex* ſtrictus, flexuoſus, erectus, pedalis et ultra.
Rami per intervalla aggregato - ſubverticillati, inaequales, flexuoſi et retroflexi, tuberculati, pubeſcentes, fuſci, virgati.
Folia in caule et inferiori ramorum parte nulla, in apicibus ramorum et ramulorum approximata, imbricata. trigona, acuta, integra, ſubtus ſexfariam punctata, ſemiunguicularia.
Flores in apice ramulorum ſolitarii.
Corolla rubra petalis baſi ciliatis.
Bracteae margine membranaceae, ciliatae.

D. PECTINATA. *Frutex* erectus, fuſco - ſanguineus, glaber, pedalis et ultra.
Rami et *Ramuli* filiformes, erecti, faſtigiati, pubeſcentes.
Folia in ramulis frequentia, ſparſa, trigona, ſubulata mucrone glanduloſo margine eleganter ciliata ciliis albis, unguicularia.
Flores in ramulis terminales,

D. HIRSUTA. *Frutex* erectus, fuſco - cinereus.
Rami filiformes, ſparſi et oppoſiti, cinerei, villoſi.
Ramuli ſimiles faſtigiati.
Folia ſparſa, trigona ſeu ſupra plana, glabra; ſubtus convexa, punctata, hirſuta pilis cinereis, mucronata, integra, imbricata, incurva, unguicularia.
Flores in ultimis ramulis terminales, ſubſolitarii vel cum duobus lateralibus terni, incarnato-albidi.

D. BISULCA. *Frutex* ſcabridus, fuſcus, erectus, glaber, pedalis et ultra.
Rami flexuoſi, villoſi, ramulis frequentibus hirſutis, flexuoſis.

Folia trigona, acuta acumine glanduloſo, ſupra concava, ſubtus biſulca, tota pilis breviſſimis hirſuta, imbricato-erecta, incurvata, unguicularia.
Flores in apicibus racemoſi, ſubumbellati, albi.
Antherae exſertae.
Differt a D. hiſpida; 1) foliis longioribus, acutioribus, curvatis.
2) floribus racemoſis.
3) ſtaminibus longioribus.

D. HISPIDA. *Fruticulus* fuſco-cinereus, pedalis et ultra.
Rami ſparſi et ſubumbellati, frequentes, patentes, purpuraſcentes, tenuiſſime pubeſcentes.
Folia ſparſa, frequentia, trigona; ſupra plana, ſulcata; ſubtus carinata et ſulco duplici exarata; tota tenuiſſime villoſo-hiſpida et ſcabra, acuta, mutica, recurvato-patula, ſemiunguicularia.
Flores terminales, plurimi, umbellati, albi.
Pedunculi et calyx purpuraſcentes, pubeſcentes.
Nectarium petaliforme.
Capſulae ſaepius tres.
Variat foliis ſubtus magis convexis et minus ſulcatis.

D. VIRGATA, *Fruticulus* totus glaber, erectus, ramoſus, ſpithamaeus vel ultra.
Rami pauci, filiformes, elongati, ramuloſi.
Ramuli aggregato-ſubverticillati, ſubfaſtigiati, ſaepe iterum ſimiliter ramuloſi.
Folia in caule et ramis remota, pauciora; in ramulis frequentiora, ſubimbricata, ſparſa trigona, obtuſiuſcula, ſubtus bifariam glanduloſo-punctata, laete viridia.
Petioli nodoſi, adpreſſi, pallidiores.
Flores in ultimis ramulis ſubracemoſi, faſtigiati, plurimi, albi, glabri.

D.

D. ERICOIDES. *Frutex* erectus, totus glaber.
Rami ſubtrichotomi et dichotomi.
Ramuli ſimiles, ſubfaſtigiati.
Folia ſparſa, ramos et ramulos tegentia, ovato-oblonga, obtuſa, integra, trigona ſeu ſupra plana; ſubtus carinata ſulco prope carinam utrinque et praeterea quaſi coſtae duae intra margines, glabra, punctata, imbricata, apice patula, lineam longa.
Flores in ultimis ramulorum apicibus terminales, ſolitarii vel bini.

D. CAPITATA. *Frutex* prolifer, erectus, ramoſus, fuſcus, tripedalis.
Rami et ramuli per intervalla ramuloſi ramulis ſubverticillatis, brevibus, erectis, villoſis, foliis tectis, ſubfaſtigiatis.
Folia ſparſa, conferta, obtuſa; ſupra plana, linea elevata; ſubtus trigono-carinata; biſulca, undique ſcabra, apice incurva, octofariam imbricata, lineam longa.
Flores in ramulis terminales, ſeſſiles, capitato-ſpicati.
Bracteae exteriores 5, calyci approximatae aequales, concavae ſupra, ſubtus valde carinatae, margine tenui ſubvilloſo, calyce breviores, glabrae; interiores 5, bracteis exterioribus ſimiles ſed duplo latiores et longiores.
Perianthium 5-phyllum: *foliola* lanceolata-oblonga, obtuſa, margine villoſa, extus parum carinata, intus concava, glabra erecta, longitudine unguium corollae.
Stylus filiformis, erectus, longitudine filamentorum.
Stigma ſimplex, obtuſum, ſubtrifidum.
Capſula bilocularis.

D.

D. SUCCULENTA. *Frutex* erectus, fuscus, glaber, bipedalis et ultra.

Rami trichotomi et dichotomi, a casu foliorum nodulosi, fusci, erecti.

Ramuli similes, subfastigiati.

Folia sparsa, decussata, carnosa, trigona, obtusa, supra concacava; subtus convexo-carinata, punctato-rugosa; glabra, integra, margine eleganter ciliata ciliis albis, imbricata, lineam longa.

Flores in ultimis ramulis terminales, pauci.

Variat ramulis villosis et foliis margine scabridis in eodem frutice.

D. TETRAGONA. *Frutex* erectus, spithamaeus.

Rami subumbellati, foliis tecti, curvato-erecti, inaequales.

Folia decussata, basi exciso-cordata, ovata, convoluto-navicularia seu supra canaliculata, subtus carinata, acuta, ciliata, quadrifariam imbricata apice patulo, lineam longa.

Flores in ramorum apicibus terminales, solitarii, maiusculi, incarnati.

Petala 5, lanceolata, acuta, glabra, alba, intus supra basin lanata.

Nectaria petaliformia, barbata.

Stylus brevissimus: *Stigmate* obtuso.

Variat foliis ciliatis et scabris.

D. CUPRESSINA. *Rami* alterni, filiformes, erecti, tecti foliis.

Folia alterna, ovata, minuta, imbricata, trigona, subscabra, erecta, apice calloso-colorata.

Flores terminales, solitarii, sessiles.

D. PUBESCENS. *Fruticulus* palmaris vel spithamaeus, simplex vel ramosus, erectus, cinereus.

Rami pauci, plerumque in summitate terni, subfastigiati, hirti.

Folia

Folia ſparſa, caulem ſupra et ramos tegentia, lanceolata, mutica, obtuſiuſcula; ſubtus convexa et carinata, hirſuta; ſupra plana, glabra, integra, imbricata, lineam longa.

Flores terminales, plurimi, umbellati, albi et caeruleſcentes.

Pedunculi et calyx villoſi.

D. VILLOSA. *Frutex* cinereus, ſubdecumbens, ſpithamaeus.

Rami pauci, alterni, flexuoſo-erecti, cinereo-fuſceſcentes, glabri, noduloſi, aphylli.

Ramuli dichotomi et ſubverticillati, cernui, foliis tecti, ſubfaſtigiati.

Folia frequentiſſima, ſparſa, lanceolata, acuta, mutica, integra; ſupra plana, coſta medio elevata, glabra; ſubtus carinata, rugoſa, villoſo-ſcabra, pilis brevibus, albis, recurvis; imbricata, ſemiunguicularia.

Flores in ramulis terminales, aggregati, ſubſeſſiles, capitati.

Corollae incarnatae, intus barbatae.

Nectaria quinque, barbata.

D. CILIATA. *Frutex* erectus, cinereus, bepidalis et ultra.

Rami ſparſi, oppoſiti, ſubverticillati, elongati, laxi, cinereo-flaveſcentes, glabri.

Ramuli ſimiles, capillares, ſubfaſtigiati, tenuiſſime pubeſcentes, folioſi.

Folia ſparſa, lanceolata, acuta, mutica, ſupra plana; ſubtus carinata, glanduloſo-punctata; ciliata ciliis raris albidis, imbricato-patula, internodiis longiora, lineam longa.

Flores terminales, plurimi, umbellati, albi.

Petioli et calyx purpuraſcentes, villoſi.

D. LINEARIS. *Frutex* erectus, cinereus, totus glaber, pedalis et ultra.

Rami

Rami dichotomi et trichotomi, divaricati.
Ramuli ſimiles, filiformes, laxi.
Folia decuſſata, linearia, obtuſa, mutica, integra, glabra, ſupra plana, ſubtus a marginibus revolutis ſulcata, patentia vel reflexa, unguicularia.
Petioli ſemiteretes, pallidi, ſemilineam longi.
Flores in ramulis terminales, ſubſolitarii, pedunculati.
Pedunculus filiformis, glaber, foliis paulo brevior.
Differt a D. *ſucculenta:* foliis obtuſis, glabris, planis.
hirſuta: foliis omnino glabris et obtuſis.
rubra: foliis planis, obtuſis, impunctatis.
ericoide: foliorum margine reflexo.
D. ENSATA. *Frutex* erectus, totus glaber, purpuraſcens, 3-pedalis et ultra.
Rami ſparſi, angulati, nodoſi, flaveſcentes, elongati, laxi.
Ramuli filiformes, ſparſi, virgati, angulati, flaveſcentes, erecti,
Folia ſparſa, lineari-enſiformia, acuta, plana, crenata crenis pellucido-glanduloſis, glabra, nitida, erecto-patula, pollicaria et ultra.
Flores in ramulis laterales, pedicillati, erecti.
Pedunculi incraſſati, foliis multoties breviores.
Capſula ſolitaria, oblonga, apice compreſſo-membranacea, ſubfalcata, punctata, unilocularis.
D. RUGOSA. *Frutex* erectus, pedalis et ultra.
Rami et ramuli ſubverticillati, terni et quaterni, purpuraſcentes, pubeſcentes, erecti.
Folia ſparſa, ovato-oblonga, obtuſa, integra; ſupra plana, concava, glabra; ſubtus leviter carinata, ſcabra, villoſa; utrinque rugoſa, patentia

tentia et reflexa, frequentia, internodiis longiora, ſemiunguicularia.

Flores terminales, plurimi, umbellati, albi.

Petioli valde hirſuti.

Calyces pubeſcentes.

Filamenta capillaria, alba, corolla longiora.

D. LANCEOLATA. *Frutex* cinereo-fuſcus, glaber, erectus, pedalis et ultra.

Rami et *ramuli* dichotomi, et ſubverticillati, virgati, patentes, ultimi tenuiſſime pubeſcentes.

Folia ſparſa, ovato-lanceolata, obtuſa, marginata margine reflexo et undulato-ſubcrenata, obſolete rugoſa, ſubtus punctata, glabra, rariſſime piloſa, erecto-patentia, unguicularia.

Flores in ſummitatibus ramulorum axillares, pedunculati, gemini et ſolitarii, rarius plures terminales.

Pedunculi filiformes, ſtriati, foliis breviores.

D. OVATA. *Rami* dichotomi et trichotomi, cinerei, ſcabridi, flexuoſo-erecti, ramulis ſimilibus.

Folia decuſſata, ſubrotunda, glabra, tenuiſſime glanduloſo-crenata, ſubtus punctata, imbricata.

Flores in ramulis laterales, albi.

D. BETULINA. *Frutex* erectus, totus glaber, orgyalis.

Rami ſparſi, purpuraſcentes, elongati.

Ramuli ſparſi et oppoſiti, filiformes, frequentes, virgati, erecti, breves.

Folia ſparſa et ſuboppoſita, obverſe ovata ſeu ſubcuneiformia, obtuſiſſima, crenata, ſupra viridia; ſubtus pallida, punctata, margine obſolete reflexa; utrinque glabra, lucida, erecto-patentia, frequentia, inaequalia, ſemiunguicularia et unguicularia.

Flores

Flores in ultimis ramulis axillares, ſolitarii, pedunculati, albi.
Pedunculi foliis breviores.
Calyx villoſus.
Capſulae punctato-muricatae.

D. CRENATA. *Frutex* erectus, totus glaber, bipedalis et ultra.
Rami teretes, purpuraſcentes, elongati, laxi.
Ramuli ſubverticillati, terni vel ſparſi, angulati, purpurei, virgati, incurvi, laxi.
Folia ſparſa, ovata et ovato-oblonga, obtuſa, plana, glabra, ſupra ſaturate viridia; ſubtus pallidiora, punctato-glanduloſa, coſta media exarata; crenata crenis glanduloſo-punctatis, lucida, erecto-patula, unguicularia.
Flores axillares in ramulis, ſolitarii, pedunculati, maiuſculi, albi.
Pedunculi filiformes, foliis breviores.
Nectaria 5, petaliformia, lanceolato-linearia.

C. UNIFLORA. *Radix* filiformis, fibroſa.
Frutex teres, cicatribus foliorum ſcaber, raro ſimplex, ſaepe ramoſus, ſpithamaeus usque pedalis.
Rami ſubumbellati, divaricato-patentes, apice erecti, purpuraſcentes, glabri vel villoſi, inaequales, rarius ramuloſi.
Folia ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, obtuſa, ſparſa, erecta, internodiis longiora, unguicularia, ſcabriuſcula, margine integra, punctis marginalibus pellucidis; ſupra ſaturate viridia ſulco longitudinali obtuſo; ſubtus pallidiora; punctis pellucidis plurimis; glabra vel ciliata.
Flores terminales, ſolitarii vel plures in ultimis ramulis a 2 ad 9, erecti, pedunculati.

Pedun-

Pedunculi lineam longi, vel breviores, bracteis aliquot veſtiti, uniflori.

Filamenta 5, filiformia, ſerti lateri inſerta, geniculato-inflexa, piloſa, ſtaminibus fere longiora, alba, extus apice purpuraſcentia, apice glandulis antheriformibus, truncatis, concavo-patereformibus, fuſco-pupuraſcentibus. *Filamenta* 5 alia, ſubulata, incurva, piloſa, alba, breviſſima, nectariis plus duplo breviora, ſerti lateri inſerta, cum nectariis alternantia.

Germen ſuperum, glandulis capitatis ſubpedicellatis plurimis, virentibus cinctum.

Stylus breviſſimus, craſſiuſculus, vireſcens, ſulcatus, glaber, erectus vel reflexus.

Stigma obtuſum, perforatum, 5-nodoſum nodulis globoſis, glabris.

Variat ramis glabris et villoſis; foliis glabris et ciliatis.

D. PULCHELLA. *Frutex* erectus, totus glaber, ramoſiſſimus, tripedalis et ultra.

Rami ſparſi, elongati, purpuraſcentes.

Ramuli filiformes, ſubverticillato-approximati, erecti, ſubfaſtigiati, villoſi.

Folia ſparſa, inferiora ovato-oblonga, ſuperiora ovata, obtuſa, crenata crenis glanduloſis et margine reflexo, ſupra plana, ſubtus coſta longitudinali, lucida, patenti erecta, ſemiunguicularia.

Flores in apicibus ramulorum axillares, pedunculati, gemini, purpuraſcentes, albidi.

Pedunculi capillares; flaveſcentes, glabri, foliis longiores.

Nectaria 5, petaliformia, lanceolato-linearia.

Capſulae tres.

D. LATIFOLIA. *Frutex* totus villoſus, pedalis et ultra.

Rami alterni, erecti, ramulis ſubtomoſis, ſparſis, rarioribus, flexuoſis.

Folia ſparſa, ovata, obtuſiuſcula, glanduloſo-marginata et crenata, concaviuſcula, ſubtus pallidiora, tenuiſſime puceſcentia, patulo-imbricata, unguicularia.

Flores verſus ſummitates ramorum racemoſi, albi, pedunculis unifloris, foliis longioribus.

D. MARGINATA. *Frutex* erectiuſculus, cinereo-purpuraſcens, ſpithamaeus et ultra.

Rami et ramuli ſubumbellatim ſparſi, filiformes, flexuoſi, patentes, villoſi.

Folia ſparſa et ſuboppoſita, cordata, obtuſiuſcula, integra margine reflexo, interdum membranacea, glabra, ſupra viridia, ſubtus pallida, patentia: inferiora maiora, ovata; ſuperiora minora, lanceolata.

Flores terminales, umbellati, maiuſculi, incarnato-albi.

Pedunculi filiformes, ſubvilloſi, bracteis duabus in medio, foliis longiores.

Filamenta 5, ſterilia, barbata; 5 antherifera.

D. GLANDULOSA. *Rami* teretes, cinerei, glabri, flexuoſo-erecti.

Ramuli ſubumbellati, erecto-incurvi, pubeſcentes, iterum ramuloſi.

Folia in ramulis ſparſa, ovata, acuta, integra margine reflexo, ſupra rugoſa, ſubtus villoſa, patula.

Flores terminales, umbellati, incarnati.

Pedunculi villoſi, unguiculares.

D. IMBRICATA. *Frutex* fuſcus, erectus, ramoſiſſimus, tripedalis et ultra.

Rami verticillati, cauli ſimiles.

Ramuli plurimi, verticillati, foliis tecti, villoſi, ſubfaſtigiati, digitales.

Folia

Folia ſparſa, frequentiſſima in ramulis, ovata, acuminata, ſupra glabra; ſubtus punctata, villoſa; margine ciliata, imbricata, ſemilineam longa.
Flores in ramulis terminales, umbellati.
Calyces villoſi.

D. BARBIGERA. *Frutex* flexuoſus, erectus, cinereus, totus glaber, pedalis et ultra.
Rami et ramuli ſparſi, flexi et curvati, cinerei.
Folia ſparſa, cordata, acuta, integra, margine reflexo, ſupra ſubrugoſa, ſubtus punctata, patula, glabra, inaequalia, ſubunguicularia.
Flores terminales, umbellati, pedunculati, plurimi.
Pedunculi uti et calyces angulati, glabri, purpuraſcentes, foliis longiores.
Petala apice intus barbata.

D. ORBICULARIS. *Fruticulus* erectus.
Rami filiformes, flexuoſo-erecti, tenuiſſime pubeſcentes.
Ramuli ſubverticillati, breves, incurvati, per intervalla remoti.
Folia ſparſa, orbiculata vel parum ovata, integra, glabra, reflexa, ſubrogoſa, minima vix dimidiam lineam longa.
Flores verſus ſummitates racemoſi, albi.
Pedunculi villoſi, uniflori, foliis longiores.
Stamina corolla duplo longiora.

Synonyma.

D. *rubra*. Linn. Spec. Plant. p. 287. Syſt. Veg. p. Gmelin p. 409. Berg. Pl. Cap. p. 62.
D. *virgata*. Prodr Pl. Cap. p. ult. append.
D. *hirſuta*. Linn. Spec. Plant. p. 286. Syſt. Veg. p. Gmelin p. 409. Berg. Pl. Cap. p. 65.
D. *pectinata*. Prod. Pl. Cap. p. ult. append.

D. *hispida*. Prodrom. Plant. Cap. p. 42. Hartogia capensis. Linn. Spec. Pl. p. 288. Mant. p. 342. Diosma capensis, Linn. Syst. Veget. p. Gmelin p. 409.

D. *bisulca*. Prodrom. Plant. cap. p. ult. append.

D. *pubescens*. Prodrom. Pl. Cap. p. 43. Hartogia ciliaris. Linn Syst. Veget. XII. p. 625. Hartogia ciliata. Berg. Pl. Cap. p. 68. Diosma corymbosa, Montin Act. Lundens vol. 1. p. 2. cum icone, Linn. Syst. Veget. p. Gmelin p. 409.

D. *ciliata*. Prodrom. Pl. Cap. p. 43. Diosma ciliata Linn. Spec. Plant. p. 287. Syst. Veget. p. Gmelin p. 409. Berg. Pl. Cap. p. 66.

D *ericoides*. Linn. Spec. Plant. p. 287. Syst. Veget. p. Gmelin p. 409. Berg. Pl. Cap. p. 65.

D. *succulenta*. Diosma oppositifolia Linn. Spec. Pl. p. 286. Syst. Veget. p. Gmelin p. 408. Diosma succulenta. Berg. Pl. Cap. p. 62. Linn. Syst. Veget. p. Gmelin. p. 408.

D. *cupressina*. Linn. Mantiss. p. 50. Syst. Veget. p. Gmelin p. 409.

D. *capitata*. Linn. Mantiss. p. 210. Syst. Veget. p. Gmel. p. 409.

D. *villosa*. Hartogia villosa. Berg. Pl. Cap. p. 70. Linn. Syst. Veg. p. Gmel. p. 410.

D. *tetragona*. Linn. Suppl. p. 155. Syst. Veg. XIV. p. 239. p. Gmel. p. 410.

D. *linearis*. Prodr. Pl. Cap. p. 43.

D. *ensata*. Diosma unicapsularis. Linn. Suppl. p. 155. Syst. Veget. XIV. p. 239. p. Gmelin p. 409. Empleurum, Jussieu Gener. p. 289. Aiton Hort. Kewens. Vol. 3. p. 340.

D. *lanceolata*. Hartogia lanceolata. Linn. Syst. Veg. XII. p. 625. Diosma lanceolata. Linn. Spec. Pl. p. 287. Syst. Veg. p. Gmelin p. 409.

D.

D. *ovata.* Prodrom. Pl. Cap. p. 43.
D. *rugosa.* ibid.
D. *uniflora.* Linn. Spec. Plant. p. 287. Syst. Veg. p. Gmelin p. 409. Hartogia uniflora. Berg. Plant. Cap. p. 71.
D. *pulchella.* Linn. Spec. Plant. p. 288. Syst. Veg. p. Gmelin p. 409. Hartogia pulchella. Berg. Pl Cap. p. 69. Linn. Syst. Veg. XII. p. 625.
D. *crenata.* Linn. Spec. Plant. p. 287. Syst. Veg. p Gmelin. p. 409. Hartogia crenata.
D. *latifolia.* Linn. Suppl. p. 154. Syst. Veg. p. Gmelin p. 309. Prod. Pl. Cap. p. ult. Append. Diosma odoratissima. Montin Act. Lund. I. p. 2. c. icone.
D. *betulina.* Hartogia betulina. Berg. Pl. Cap. p. 67.
D. *marginata.* Linn. Suppl. p. 155. Syst. Veg. p. Gmelin p. 410.
D. *imbricata.* Hartogia imbricata. Linn. Mant. p. 124. Diosma imbricata. Linn. Syst. Veg. p. Gmelin p. 409.
D. *barbigera.* Linn. Suppl. p. 155. Syst. Veg. p. Gmelin p. 410.
D. *orbicularis.* Prodr. Pl. Cap. p. ult. Append.
D. *bifida.* Iacqu. Collect. vol. 3. p. 278. tab. 20. f. 1. Syst. Veg. p. Gmelin p. 409.

Locus.

Crescunt prope urbem Cap in collibus montium et alibi: *rubra* vulgatissima; *pubescens* vulgaris etiam extra Cap; *succulenta*, *hispida*, *uniflora*, *imbricata*.

In arenosis campis inter Picketberg et Verlooren Valley *hispida;* inter Cap et Drakenstein prope Fransche Hoek et in Paardeberg *marginata* et *pulchella;* inter Cap et Paarl *tetragona*

in

in Svartland *barbigera*, *crenata*, *imbricata;* in Groene kloof et Saldanabay *imbricata.*

In montibus inter Nordhoek et Bayfals *capitata;* in monte ſummo Roode Sand *enſata*, *betulina;* in ſummo Tafelberg *crenata;* in Lange kloof *enſata* et *lanceolata.*

Tempus Florendi.

Florent plurimae ſpecies toto fere anno, imprimis vero

Aprili et *Majo* capitata, pubeſcens, imbricata.

Majo et ſequentibus *menſibus* rubra, hiſpida, uniflora, ſucculenta, tetragona, pulchella, marginata.

Auguſto, *Septembri*, *Octobri* enſata, crenata.

Octobri, *Novembri* lanceolata, betulina, barbigera.

Uſus

Inſerviunt inprimis *uniflora*, *pulchella*, *crenata* et *betulina*, quarum folia inter lapides in pulverem redigunt Hottentotti, eoque, cognomine *Buchu*, corpus pinguedine ovina ante inunctum adſpergunt, unde odor eorum graveolens et inſuetis valde ingratus.

DISSER-

DISSERTATIO
DE
MELANTHIO.

D. 13. DECEMB. 1797.

RESP.

MELKER KJERNER.

In toto Syſtemate Plantarum ſexuali nulla certe eſt Claſſis, quae minus utilitatis, plus noxiae attulit Scientiae Botanicae, quam quidem illa, quae polygamiae nomen adepta eſt. Ad hanc Claſſem referri debuiſſent omnia illa vegetabilia, quibus praeter flores hermaphroditos etiam flores maſculi vel foeminei ſive monoici, ſive dioici ſimul ſunt. Cum vero in plurimis aliis Claſſibus occurrant et integri Ordines et Genera non pauca, quibus Germina ſterilia, ut in Umbellatis, Syngeneſia, Arboribusque facile omnibus, nimium ſane extenderentur et fere in infinitum huius Claſſis limites. Praeterea etiam non adeo facile eſt dictu, ſaltem ſub floreſcentia, an Piſtillum praeſens abortiat, vel ſemina maturet. Hinc non raro evenit, ut Genera fuerint immerito multiplicata et praeter naturae indolem in ſcientiae detrimentum diviſa.

Ob hanc rationem Atriplex ſeparata fuit a Chenopodio, Hermas a Bupleuro, Solandra

 et

et Centella ab Hydrocotyle, Valantia a Galio, Veratrum a Melanthio, ut multa alia ſilentio praetereamus.

Si attente examinare velimus ultimo nominata duo Genera Veratri et Melanthii, facile inveniemus, praeter naturam illa eſſe dilacerata, quodque character ille, quem pro Veratro adfert ill. Linné, valde ſit exiguus, fere nullus, ſaltem minime ſufficiens pro diſtincto conſtituendo genere, nimirum: *in Maſculo flore rudimentum obſoletum et vanum piſtilli.*

Melanthii Genus in ſpeciebus plurimis, imprimis nuper detectis, multum variare deprehenditur, floribus ſcilicet monoicis, dioicis, polygamis et hermaphroditis; ſemper tamen characteres genericos certos ſervat et conſtantes, Corollam 6-petalam, Stamina 6 petalis inſerta, Stylos tres et Capſulas tres coalitas. Jure igitur meritoque haec Genera combinanda cenſemus, eorumque huc usque detectas ſpecies ulterius examinatas ſiſtere volumus.

Deſcriptio Generis.

CAL. nullus.

COR. *Petala* 6, oblonga, perſiſtentia, unguibus linearibus.

STAM. *Filamenta* 6, petalis inſerta, filiformia, erecta.
Antherae globoſae.

PIST. *Germen* ſuperum, conicum, ſtriatum.
Styli tres, curvi.
Stigmata obtuſa.

PERIC *Capſula* ovata, trigona, triſulca, trilocularis ex capſulis tribus introrſum unitis.

Obſ. 1.

Obſ. 1. Illuſtr. JUSSIEU *Melanthio* tribuit germina 3, coalita et capſulas iunctas polyſpermas: *Veratro* germina tria diſtincta, in quibusdam floribus abortiva: ſtylos tres, breves: capſulas intus 2 valves, polyſpermas ſeminibus membranaceis.

Obſ. 2. Illuſtr. LINNÉ Veratro adſcribit Petala ſerrata: Filamenta germina prementia apicibus patentibus: Germina tria deſinentia in ſtylos vix manifeſtos et Capſulas tres, compreſſas 1-loculares, 1-valves: tandemque in maſculo flore rudimentum obſoletum, vanum Piſtilli.

Character Genericus: Cor. 6-petala ſtaminifera. Filamenta unguibus corollae elongatis inſerta. Capſ. 3-locularis.

Characteres Specierum.

1. *pumilum.*	foliis aggregatis, lanceolatis, canaliculatis, floribus radicalibus.
2. *capenſe.*	foliis lanceolatis cucullatis, floribus radicalibus.
3. *monopetalum.*	foliis alternis enſiformibus diſtichis, petalis baſi cohaerentibus.
4. *ciliatum.*	foliis enſiformibus cucullatis ſubciliatis, floribus ſpicatis.
5. *triquetrum.*	foliis trigonis, ſpica ſimplici.
6. *luteum.*	foliis alternis lanceolatis, ſpica ſimplici.
7. *viride.*	foliis alternis lanceolatis, corolla reflexa.
8. *hybridum.*	floribus maſculis et foemineis mixtis, petalis undulatis.

9. *monoicum.*	floribus mafculis paniculatis, racemo foemineo terminali.
10. *fpicatum.*	foliis fubovatis, fpica nutante.
11. *myoctonum.*	fcapo thyrfifero, floribus hermaphroditis.
12. *dioicum.*	floribus dioicis.
13. *indicum.*	foliis alternis linearibus, caule fubbifloro.
14. *laetum.*	foliis lineari - enfiformibus, caule fimplici, racemo ovato.
15. *virginicum.*	foliis lineari - enfiformibus, caule ramofo, racemis oblongis.
16. *fibericum.*	foliis elliptico - enfiformibus, caule ramofo, racemis paucifloris.
17. *album.*	foliis ovatis, caule ramofo, fpicis cernuis glabris.
18. *nigrum.*	foliis oblongis, caule ramofo, racemis erectis tomentofis.
19. *virens.*	foliis —, caule ramofo, floribus racemofis, corollae unguibus latere intus incraffatis.
20. *Sabadilla.*	foliis —, racemo fimplici, floribus fecundis fubnutantibus.

Defcriptio Specierum.

M. PUMILUM: *Folia* aggregata, plurima, lanceolata, acuta, integra, canaliculata, glabra, pollicaria.

Flores inter folia feffiles.

M. CAPENSE: *Radix* profunde defcendens.

Caulis nullus.

Folia radicalia, vaginantia, bafi lata, conniventia, ovato - lanceolata, acuta, fulco medio, glabra,

glabra, integerrima, margine tenuiſſime cartilaginea, patenti-erecta, ſubquina, interioribus ſenſim minoribus; mediis baſi, intimis totis albis, unguicularibus, extimis bipollicaribus.
Flores intra folia ſeſſiles, aggregati.
Bractea ſimplex, ovata, acuminata, alba.
Corolla 6-petala, infera. *Ungues* anguſti, lineares.
Lamina ovata, conniventi-cucullata, acuta, alba, unguicularia, erecta.
Filamenta 6, laminis vel petalis mediis inſerta, baſi craſſa, ſubulata, laminis breviora, vireſcentia.
Antherae ovatae, ſulcatae, ſubincurvatae, rufeſcentes.
Germina tria, ſupera.
Styli tres, ſubulati, erecti, petalis paulo breviores, vireſcentes.
Stigmata ſimplicia, obtuſa, villoſo-fuſca.
Capſula oblonga, triſulca, ſubtrigona angulis depreſſis, glabra, ſtylis tribus ariſtata, trivalvis, trilocularis.
Semina plurima, globoſa, glabra, columnae affixa.
M. MONOPETALUM: *Radix* globoſa, glabra, profunda.
Caulis ſimplex, foliatus, vaginatus, ſtriatus, flexuoſus, erectus, glaber, digitalis vel palmaris.
Folia tria *caulina* alterna, vaginantia, baſi latiora, concava, ſenſim anguſtata, apice ſetacea, diſticha, patentia, integerrima, glabra, longitudine caulis vel paulo longiora, ſuperiora breviora.
Flores ſpicati, ſparſi.
Spica flexuoſa, pollicaris vel digitalis.
Corolla huic ſpeciei connata monopetala; a Melanthiis tamen jure non ſeparanda.
Varietas quadruplex hujus datur.

α)

α) humilior, corollis albis: laciniarum marginibus maculaque ſupra os tubi purpureis, ſtaminibus albis, ſpica 3 vel 4 flora.

β) corollis totis purpureis, marginibus nigris, ſtaminibus purpureis, ſpica ovata.

γ) corollis albis, marginibus fuſcis, ſpica longiore.

δ) corollis totis albis, elongatis, ſpica longa.

M. CILIATUM: *Radix* carnoſa, globoſa, glabra, fibrilloſa.

Caulis erectus, ſimplex, vaginatus, teres, ſuperne ſtriatus, glaber, palmaris vel ſpithamaeus, multiflorus.

Folia pauca, circiter tria, caulina, alterna, vaginantia, cucullata, a baſi lata ſenſim anguſtata, apice filiformia, erecta, integra, glabra; ſuperiora breviora; margine ſaepius tenuiſſime cartilagineo-ciliata.

Flores ſpicati, raro pauci, ſaepius plurimi.

Corolla 6-petala, patens. *Ungues* anguſtati, ſtaminiferi. *Lamina* ovata, obtuſa.

Color corollae albus.

Filamenta 6, unguibus paulo ſupra baſin inſerta, ſubulata, petalis dimidio breviora, alba.

Styli tres, filiformes e centro germinis, albi, longitudine ſtaminum.

Stigmata obtuſiuſcula.

Capſula a baſi ſenſim ampliata, glabra, trigona, trilocularis: apicibus hamato-recurvatis, convexiuſculis.

Dum ad aquas creſcit, folia evadunt caule duplo longiora, lineari-enſiformia, ciliis albis et ſcapus altior.

M. TRIQUETRUM: *Caulis* teres, ſimplex, erectus, ſpithamaeus.

Folium

Folium radicale unicum, caulem longe vaginans, canaliculato-trigonum, glabrum, integrum, erectum, caule longius. Aliud folium bracteaeforme sub spica florum simile sed brevius.
Flores spicati, plures.
Spica digitalis, erecta.
Petala ovata, obtusa, alba.
Filamenta petalis breviora.
M. LUTEUM: *Caulis* simplex, teres, striatus, glaber, flexuosus, spithamaeus.
Folia alterna, lanceolata, glabra, pollicaria.
Flores spicati, lutei.
Spica simplex, digitalis.
Petala 6, lineari-oblonga, obtusa, patentia, unguicularia.
Styli tres revoluti.
M. VIRIDE: *Radix* carnosa, globosa, vel fasciculata, profunde insidens, fibrosa, alba.
Caulis simplex, erectiusculus, striatus, glaber, viridis, palmaris.
Folia radicalia vaginantia, lato-lanceolata, longeque acuminata, supra sulco medio, subtus carina laevi, integerrima, glabra, disticha, patentia, longitudine caulis vel paulo longiora. *Caulina* duplo vel triplo breviora, sessilia, sparsa.
Flores pedunculati, solitarii, cernui.
Pedunculi sparsi, decurrentes, filiformes, uniflori, glabri, inferiores longiores, bipollicares; superiores sensim breviores.
Corolla 6-petala, infera. *Petala* ovato-lanceolata, concava, obtusiuscula, reflexa, subunguicularia, viridia: marginibus et apice purpurascentibus; basi intus luna albida nectarea, persistentia.
Filamenta 6, subulata, reflexa, corolla duplo breviora.

Antherae

Antherae ovatae, incumbentes, flavae.
Germen ſuperum, rotundatum, obtuſe hexagonum, glabrum.
Styli tres, ſtaminibus paulo longiores, patentiſſimi, apice reflexi.
Stigmata obtuſa.
Capſula ovata, obtuſa, ſubtrigona, ſexſulcata, glabra, trivalvis, trilocularis.
Semina plura, ovata, alba.
Foliatura convenit cum M. Monopetalo et Capenſi.
Baſis Petalorum concava, lunulato-albida, membranacea, ſucco melleo repleta.

M. indicum: *Radix* bulboſa.
Caulis ſimplex, laevis, erectus, palmaris.
Folia caulina tria, linearia, caule longiora.
Pedunculi terminales, ſaepius duo; altero unifloro, altero bifloro.
Bracteae duae.
Flores atropurpurei.
Petala anguſto-lanceolata.
Capſula triangularis, laevis, magnitudine ſeminis Coffeae.

M. laetum: *Folia radicalia* lineari-enſiformia, utrinque attenuata, integra, nervoſa, glabra, erecta, pedalia. *Caulina* alterna, ſimilia, ſenſim breviora; ſuperiora bracteiformia, breviſſima.
Caulis ſimplex, angulatus, erectus, glaber, bipedalis.
Flores racemoſi.
Racemus ovatus, bipollicaris.
Pedunculi filiformes, erecti, unguiculares.
Bracteae ad baſin pedunculorum ſolitariae, breviſſimae.
Corolla alba.

M.

M. VIRGINICUM: *Caulis* ſubteres, erectus, apice ramoſus, glaber, tripedalis.
Rami alterni, breves.
Folia radicalia, enſiformia, integra, glabra, nervoſa, pedalia, *caulina* ſimilia, ſenſim parum breviora.
Flores in ramis et apice caulis racemoſi, albi.
Racemi oblongi pedunculis vix unguicularibus.
Bractea in baſi pedunculi ſolitaria, ovata, brevis.

M. SIBERICUM: *Caulis* teres, glaber, erectus, ſuperne ramoſus, pedalis.
Folia radicalia elliptico-enſiformia, acuminata, integra, nervoſa, glabra, pedalia. Superiora bracteiformia, breviſſima.
Rami alterni, unguiculares.
Flores racemoſi, albi.
Pedunculi capillares, vix unguiculares.

M. ALBUM: *Caulis* teres, ſubſtriatus, glaber, ſupra ramoſus, erectus, tripedalis et ultra.
Rami alterni, filiformes, florentes, cernui, ſpithamaei.
Folia radicalia ovata, acuta, integra, multinervoſa, glabra, ſpithamam lata, ſesquiſpithamaea; *caulina* oblonga, acuminata, amplexicaulia, ſuperiora ſenſim minora.
Flores in ramis ſpicati, vireſcentes.

M. NIGRUM: *Caulis* teres, erectus, ſuperne ramoſus. quadripedalis et ultra.
Rami filiformes, ſparſi, plurimi, florentes, erecti, ſpithamaei.
Folia radicalia ſubpetiolata, ovata-oblonga, acuminata. integra, multinervoſa, glabra, palmam lata, pedalia. *Caulina* ſeſſilia, enſiformia. attenuata, longiora, ſuprema anguſtiora et breviora.
Flores in ramis racemoſi, nigri.

Racemi

Racemi erecti, sparsi, spithamaei.
Pedunculi semiunguiculares.

Synonyma.

M. *capense:* Linn. Spec. Plant. p. 483. Syst. Veg. per Gmelin p. 587.

M. *monopetalum:* Linn. Suppl. p. 213. Syst. Veg. per Gmel. p. 588. Wurmbaea capensis. Nov. Gen. Plant. P. 1. p. 18. fig. α. β. γ. Linn. Syst. Veg. XIV. p. 348.

M. *ciliatum:* Linn. Suppl. Plant. p. 213. Syst. Veg. XIV. p. 349. per Gmelin p. 587.

Hyacinthus stellatus, spicatus, floribus incarnatis caule et folio Orchidis ex Prom. B. Spei Pluk. Phyt. T. 195. f. 4.

M. *triquetrum:* Linn. Suppl. Pl. p. 213. Syst. Veg. XIV. p. 349. per Gmel. p. 587.

M. *viride:* Linn. Suppl. p. 213. Syst. Veg. XIV. p. 349. per Gmel. p. 588.

M. *luteum:* Flor. Jap. p. 152. Veratrum luteum Linn. Syst. Veg. per Gmel. p. 589.

M. *hybridum, monoicum, spicatum, myoctonum,* Linn. Syst. Veg. per Gmel. p. 547. *dioicum, indicum* ibid. p. 588.

M. *laetum:* Ait. Hort. Kew. 1. p. 488. Linn. Syst. Veg. per Gmelin p. 588.

M. *virginicum, sibericum,* Linn. Syst. Veg. per Gmelin. p. 587.

M. *album, nigrum, virens, Sabadilla:* Veratrum album, nigrum, viride, sabadilla Linn. Syst. Veg. per Gmelin. p. 589.

Locus.

In *Europa, album* in Russiae, Austriae, Helvetiae, Italiae, Graeciae montosis, *nigrum* in Hungariae et Siberiae apricis siccis.

Asia

Asia: Sibiricum in Sibiria ad Baikal, *luteum* in Japonia, *indicum* in Tranquebaria, *album* et *nigrum* in Sibiria.

Africa: capense, monopetalum, ciliatum, triquetrum, viride in Capitis Bonae Spei arenosis inundatis.

America: pumilum in Terra del Fuego, *Forst.* *luteum* in Virginia, Canada; *hybridum, monoicum, spicatum, myoctonum, dioicum, laetum* in Corolina, *virginicum* in Virginia et Pensylvania.

U s u s.

Omnes inter huius Generis Species inprimis sua se commendat utilitate *Sabadilla*, cuius seminibus probatam inesse vim vermes in corpore humano, cimices et pediculos necandi, satis notum est. Quibus vero sub formis et qua cautela semina haec sint adhibenda, alios ut taceam, soliter exposuit cel. MURRAY in *Apparatu Medicaminum.* Vol. 5. p. 166 - 179.

19.

DISSERTATIO
DE
DROSERA.

D. 29. NOVEMB. 1797.

RESP.

DAN. HAIJ.

§. 1.

Dari Claſſes, Ordines et Genera inter Plantas naturalia, nemo facile in Botanicis verſatus negabit. Teſtantur id imprimis *Papilionaceae, Cruciatae, Ringentes; Gramina, Orchideae, Umbellatae, Filices; Rumex, Erica, Ficus, Melaſtoma* et ſexcenta alia. Characteres vero harum claſſium, ordinum et generum eruere ac ſtabilire, non aeque eſt facilis opera. Dum itaque Botanici, methodo alicui artificiali ſyſtematicae nimis ſerviliter addicti, genera, quae partibus fructificationis paucioribus vel pluribus variare ſolent, in plura dividunt nova et dilacerant, certe valde peccant, plusque detrimenti, quam emolumenti Scientiae adferunt. *Valerianae* genus integrum quidem manſit, ſtaminum numerus valde licet ſit inaequalis; *Rumex* vero a *Rheo*, *Blaeria* ab *Erica, Atraphaxis* a *Polygono, Tillaea* et *Septas* a *Craſſula*, *Celſia* a *Verbaſco*, *Canarina* a *Campanula*, *Myoſurus* a *Ranunculo* minus bene fuerunt divulſae ob ſtamina in hiſce numero variantia;

tia; *Sisyrinchium* et *Ferraria* a *Moraea*, *Mahernia* ab *Hermannia*, *Cyphia* a *Lobelia*, *Kuhnia* ab *Eupatorio* ob filamenta connata et antheras liberas separatae fuerunt; *Nyctanthes* a *Iasmino* ob Corollae lacinias numerosiores et *Empleurum* a *Diosma* ob Capsulam solitariam, quin et *Gardeniae* species in plura genera abierunt, ob numerum in hoc, forsan magis quam in ullo alio, staminum inconstantem.

§. 2.

Eadem quoque sors fuit Generis *Droserae*, facie maxime licet singularis, ab aliis diversissimi et ciliis foliorum glandulosis maxime spectabilis atque distincti. Separata enim praeter naturam fuit *Roridula*, ob Pistillum solitarium, a ceteris suis cognatis, quos inter *Drosera Lusitanica*, ob stamina decima, iure longe maiori, novum constituere genus debuisset. Singulare *Droserae* genus, quod accuratius examinandum et dissertatione Academica describendum nobis suscepimus, non parum qua partes fere omnes fructificationis variare solet, nec facile vel a *staminibus* vel *Pistillo* vel ipso denique *fructu* characteres certos et stabiles admittit. In *duo* itaque Genera apud Systematicos abiit, et forsan, ni nimis fallimur, in *tria*, DROSERAM scilicet, RORIDULAM et quoque DIONAEAM, plantam adhuc rarissimam et a nobis non debito examini subiectam.

§. 3.

Europeae *Droserarum* species, *rotundifolia* et *longifolia* primum Botanicis innotuerunt; postea *Lusitanica*, denique *Indica* et Africanae *Capensis* et *Cistiflora*, tandemque *Roridula*; quibus accesserunt, opera celeberimi Praesidis indefessa,

Acaulis et *Cuneifolia.* Hifce addimus fingularem non minus, quam huc usque ignotam, ab illuftri peregrinatore Domino *Maffon* miffam fpeciem, *peltatam* dictam.

§. 4.

Defcriptio Generis.

CAL. *Perianthium* 1-phyllum, perfiftens, 5-partitum: *laciniae* lanceolatae, acutae, erectae.
COR. *Petala* 5, obovata, obtufa, calyce longiora.
STAM. *Filamenta* 5, fubulata, longitudine calycis.
Antherae ovatae, erectae.
PIST. *Germen* fuperum.
Styli 5, ftaminibus longiores.
Stigmata divifa.
PER. *Capfula* ovata, angulata.
Semina plurima.

Obf. 1) *Roridulae* calycem 5-phyllum defcriptum a LINNAEO, a JUSSIEUIO vero 5 partitum.

Obf. 2) D. *acauli* ftigmata effe trifida, plumofa,
Capenfi ftylos fimplices ftigmate bifido.
Ciftiflorae ftylos 6 ftigmatibus multipartitis et ftaminibus longioribus.
Lufitanicae ftamina decem;
Roridulae ftylum unum; Capfulam 3-locularem, 3-valvem;
Anglicae Capfulam 4-valvem effe.

Obf. 3) *In Ciftiflora* inter ftylos unum invenimus fere ad bafin bifidum, fic ut ftyli videantur fex; ftylis vero accuratius examinatis, videntur potius effe tres, interdum usque ad bafin bifidi in hac fpecie.

Character Genericus: Calyx 5-partitus. Corolla 5-petala. Capfula angulata, fubtrivalvis.

§. 5.

§. 5.
Characteres Specierum.

** Acaulis:*

1. *Acaulis:* *flore* radicali ſolitario

*** Scapigerae:*

2. *Cuneifolia:* ſcapo ſubdiviſo, foliis ſeſſilibus oblongis.
3. *Rotundifolia:* ſcapo ſimplici, foliis petiolatis ſubrotundis.
4. *Longifolia:* ſcapo ſimplici, foliis petiolatis oblongis.
5. *Capenſis:* ſcapo diviſo, foliis petiolatis enſiformibus.

**** Cauleſcentes:*

a. *caule ſimplici:*

6. *Ciſtiflora:* caule ſimplici, foliis lanceolatis.
7. *Indica:* caule ſimplici, foliis lineari-filiformibus.
8. *Peltata:* caule ſimplici, foliis peltatis orbiculatis.

b. *caule ramoſo:*

9. *Luſitanica:* caule ramoſo, foliis enſiformibus, ramis unifloris.
10. *Roridula:* caule fruticoſo ramoſo, foliis lanceolatis, ramis multifloris.

Anglica: Linn. Syſt. per Gmelin p. 515. varietas potius quam diſtincta Species videtur.

Dionaea muſcipula decandra Droſerae forſan genus intrabit, ob ſingularem affinitatem, foliis radicalibus apice ciliatis, ſcapo, petalis 5 et capſula, Stamina licet decem et Stylus ſolitarius.

§. 6.

Descriptio Specierum.

Herbaceae omnes, *Roridula* sola fruticosa.

Folia ciliata ciliis longis, glanduloso-capitatis, glutinosis. *Pagina* inferior foliorum plerumque glabra, superior vero et margines inprimis ciliati sunt.

D. acaulis: *Caulis* vel scapus nullus; sed

Folia radicalia, plura, basi attenuata, obovata, obtusa.

Flos solitarius in centro foliorum, sessilis vel subpedunculatus.

Pedunculus brevissimus, saepe nullus.

Corolla 5-petala, patens, alba.

Filamenta 5.

Styli 5, saepius bifidi, albi, patentissimi, filiformes, breves.

Stigmata bifida vel plumosa.

D. cuneifolia: *Radix* filiformis.

Folia radicalia, sessilia, plura, imbricatim imposita, inferiora minora obovata, obtusissima, ciliata: ciliis rubescentibus; patentia, ungui-cularia vel vix pollicaria.

Scapi solitarii vel pauci, tres seu quatuor, simplices, erecti, filiformes, striati, villoso-scabri, a pollicari ad spithamaeam usque longitudinem.

Flores racemosi, subsecundi, rarissime bini, plerumque tres usque septem et ultra.

Pedunculi uniflori, simplices et divisi, cernui, unciales.

Varietas est triplex:

α. scapo brevissimo, pollicari; floribus binis; corollis albis.

β. scapo longissimo, spithamaeo; floribus racemosis, pluribus; corollis purpureis.

γ.

γ. ſcapo mediocri, palmari; floribus racemoſis, pluribus; corollis albis.

D. ROTUNDIFOLIA: *Folia* radicalia, plura, petiolata, ſubrotundata.

Petioli pollicares, inaequales.

Scapus filiformis, ſimplex, ſolitarius, raro duo, erectus, palmaris usque ſpithamaeus.

Flores racemoſi, ſecundi, plures.

D. LONGIFOLIA: *Folia* radicalia, petiolata, oblonga, obtuſa.

Petioli palmares.

Scapus ſolitarius vel duo, ſimplices, filiformes, erecti, palmares et ultra, foliis longiores.

Flores racemoſi, ſubſecundi.

D. CAPENSIS: *Radix* alte deſcendens.

Folia radicalia, alternantia, petiolata, linearia, obtuſa, ciliata: ciliis glanduloſis; pollicaria usque digitalia.

Petioli pubeſcentes, longitudine folii.

Scapus compreſſus, angulatus, flexuoſus, erectus, hirtus, ſuperne bifidus, ſpithamaeus.

Flores racemoſi, purpurei.

D. CISTIFLORA: *Radix* ſubfaſciculata vel fuſiformis.

Planta tota herbacea, glutinoſa.

Caulis ſimplex, erectus, villoſus pilis breviſſimis, capitatis, palmaris vel ſpithamaeus.

Folia radicalia ſubverticillata; *caulina* alterna, ſeſſilia, lanceolata, patentia, apice obliqua, integra, ſupra ſulco longitudinali; ſubtus linea elevata, undique tecta pilis capitatis, capitulis rufeſcentibus; internodiis longiora, pollicaria.

Flores terminales, ſolitarii vel bini.

Perianthium 1-phyllum, profunde 5-partitum: *laciniae* ovatae, obtuſae, concavae, corolla breviores.

Petala quinque. lato-ovata, obtufa, emarginata, patentia, bafi parum anguftata, concava, unguicularia.
Filamenta 5, linearia, erecta, nigra, longitudine fere calycis.
Antherae erectae, inferne bifidae, ovatae, fulvae.
Germen fuperum, acutum.
Styli raro 5, faepiffime 6, filiformes, ftaminibus longiores, fufci apice pallidiore.
Stigmata multifida, obtufa.
Capfula ovata, acuta, pentagona, trifulca, glabra, fufca, trivalvis, unilocularis.
Semina plurima.
Varietates α. flore albo, minori, bafi maculato.
β. flore rubro, maiori, bafi virefcenti-fufco.

D. INDIA: *Planta* tenella, herbacea.
Caulis flexuofo-erectus, fimplex et divifus, palmaris.
Folia alterna, feffilia, filiformi-linearia.
Flores racemofi, cernui.

D. PELTATA: *Caulis* fimplex, filiformis flexuofo-erectus, fpithamaeus vel ultra.
Folia alterna, peltata, orbiculata, patentia.
Petioli capillares, unguiculares, folio longiores.
Flores umbellati, umbella prolifera.

D. LUSITANICA: *Radix* defcendens.
Caulis erectus, apice divifus.
Folia radicalia, plurima, aggregato-fafciculata; caulina alterna; lineari-enfiformia, fenfim apice attenuata, ftriata, palmaria usque fpithamaea.
Flores terminales, folitarii.

D. RORIDULA: *Caulis* fruticofus, erectus, orgyalis.
Rami et *ramuli* alterni, fubflexuofo-erecti, fufco-cinerei, fcabridi, glabri.

Folia

Folia in ultimis ramulis ſubumbellato-aggregata, ſeſſilia, lineari-lanceolata, pinnatifido-dentata ciliata ciliis glanduloſis viſcoſis; fuſco-vireſcentia, bipollicaria.
Flores in ramulis terminales, ſubracemoſi, purpuraſcentes.
Pedunculi capillares et calyces villoſi, glutinoſi.
Antherae apice pertuſae, oblongae, ſulcatae.

Locus.

In *Europa* creſcunt: *rotundifolia* in Europae, uti et Aſiae et Americae paludibus.
Longifolia in Europa cum praecedente.
Luſitanica in Luſitania.
In *Capite bonae ſpei* Africes: *acaulis*, in Koude Bockeveld trans Elands kloof locis humidis.
Cuneifolia: prope urbem Cap, in ſummo Tafelberg, Swartland et in Ceilona.
Capenſis: in montibus rarior.
Ciſtiflora: in collibus et campis ſabuloſis iuxta urbem, in Svartland et alibi vulgatiſſima.
Roridula: in ſummis montibus Rode Sand, Bockeveld et alibi iuxta rivulos.
In *India* Orientali: *Indica* in Ceilona et alibi, uti et in Sierra Leona Africes.
In *Nova Hollandia*: *peltata.*

Tempus Florendi.

Aeſtate *Europae* ſpecies florent Junio et ſequentibus menſibus.

Africanae menſibus Auguſti et ſequentibus usque ad exitum Anni.

Uſus.

Roridulae: Summitates omnes Fruticis folioſae maxime viſcoſae ſunt et uti Viſcum inſecta retinent; in dominibus itaque ſuſpenſae Colonis Europaeis pro muſcis capeſſendis inſerviunt.

DISSERTATIO
DE
HYDROCOTYLE.

D. 24. NOVEMB. 1798.

RESP.

JOHAN. PETR. PONTEN.

§. 1.

Umbellatae, a florescendi modo sic dictae, facile ab aliis dignoscuntur, Involucro polyphyllo, Petalis Staminibusque quinque, Germine infero, Stylo gemino Semineque nudo, bipartibili; Radice saepius sunt biennes, Caule fistuloso Foliisque divisis, compositis. Qualitates huius ordinis plantarum in Genere sunt aromaticae, acres, calidae, quandoque amaricantes, interdum succulentae et edules, interdum quoque venenatae magis. Vires resident vel in tota herba vel saepius in radice et seminibus excellentiores, Carminativa praecipue, Diuretica et Emmenagoga; unde a materiae medicae Scriptoribus et Medicis Celeberrimis facile omnibus usus laudatus fuit in Hysteria, Tympanitide, Asthmate, Colica flatulenta et aliis non paucis morbosis affectibus. Rarius occurrunt in hocce ordine valde Naturali plantae frutescentes, nunquam arborescentes et plurimae Europam incolunt, pauciores reliquas mundi Plagas. Inter plurima Umbel-

Umbellatarum Genera Hydrocotyle, quam heic deſcribere in animum conſtuimus, facile admodum a ceteris ſuis cognatis ſeſe diſtinguit:

1. Umbella ſimplici,
2. Involucro 3-phyllo,
3. Seminibusque compreſſis.

§. 2.

Deſcriptio Generis.

Umbella ſimplex.

CAL. *Involucrum* 4-phyllum.
COROL. 5-petala, *petala* ovata, acuta, integra.
STAM. *Filamenta* 5, ſubulata, erecta.
Antherae ovatae, parvae.
PIST. *Germen* inferum.
Styli duo, ſubulati, erecti, breviſſimi.
Stigmata ſimplicia.
PER. *Semen* obcordatum, compreſſum, bipartibile.

Obſ. 1) Flores umbellae in quibusdam ſpeciebus abortiunt, ut in *tomentoſa, glabrata, villoſa.*

Obſ. 2) Involucrum variat foliolis 3, 5 et 6, ut in *tomentoſa.*

§. 3.

Characteres Specierum.

1. *Virgata.*	foliis teretibus ſulcatis.
2. *Sinenſis.*	foliis linearibus, umbellis multifloris.
3. *Linifolia.*	foliis lineari-lanceolatis ſubfalcatis; umbellis paucifloris.
4. *Glabrata.*	foliis obovatis glabris.
5. *Villoſa.*	foliis cordatis integris villoſis.
6. *Erecta.*	foliis cordatis crenatis.
7. *Cordata.*	folis cordatis integris.

8.

8. *Asiatica.* foliis reniformibus denticulatis.
9. *Moschata.* foliis reniformibus 7-lobis serratis villosis, umbellis multifloris.
10. *Hirsuta.* foliis reniformibus lobatis crenatis, umbellis verticillatis.
11. *Americana.* foliis subpeltatis crenatis glabris, umbellis 5-floris.
12. *Umbellata.* foliis peltatis, umbellis multifloris.
13. *Vulgaris.* foliis peltatis excisis, umbellis 5-floris.
14. *Verticillata.* foliis peltatis ovalibus, umbellis verticillatis; vide Tab.
15. *Natans.* foliis reniformibus repando-crenatis natantibus.
16. *Reniformis.* foliis reniformibus dentatis erectis.
17. *Javanica.* foliis lobatis angulatis crenatis; vide Tab.
18. *Ranunculoides.* foliis inciso-quinquepartitis.
19. *Tridentata.* foliis cuneiformibus apice trifidis villosis; vide Tab.
20. *Triloba.* foliis cuneiformibus trilobatis glabris; vide Tab.
21. *Tomentosa.* foliis cuneiformibus dentatis tomentosis.

§. 4.

Descriptiones Specierum.

H. VIRGATA: *Caulis* suffruticescens, erectus, ramosus, totus glaber, pedalis et ultra.

Rami dichotomi, similes.

Folia prope articulos duo vel plura, subteretia, linearia, acuta, integra, erecta, internodiis lon-

longiora, palmaria ſuperioribus ſenſim brevioribus.
Umbellae axillares, ſeſſiles, ſimplices, multiflori.
Pedunculi capillares.

H. SINENSIS: *Caulis* repens.
Folia linearia, obtuſa, laevia, plana, ſaepius bina ad articulos.
Scapi longitudine folii.
Umbella multiflora.

H. LINIFOLIA: *Caulis* filiformis, flexuoſus, decumbens, ſtriatus, tenuiſſime ſubtomentoſus.
Rami alterni, pauci, ſimiles.
Folia alterna, ſeſſilia vel in petiolos ſenſim attenuata, lineari-lanceolata, acuta, integra, ſubfalcata, pollicaria.
Flores verticillato-umbellati.
Umbella pauciflora.

H. GLABRATA: *Caulis* filiformis, curvatus, decumbens, obſolete ſtriatus, totus glaber, parum ramoſus.
Rami dichotomi, ſimplices, ſimiles, elongati.
Folia in articulis oppoſita, petiolata, elliptica, acuta, integra, coriacea, inaequalia, ſubpollicaria.
Petioli unguiculares.
Flores umbellati.
Umbella axillaris, ſeſſilis, ſimplex, multiflora.

H. VILLOSA: *Caulis* decumbens, filiformis, totus villoſus.
Rami trichotomi, elongati, ſimiles.
Folia ex articulis duo vel plura, petiolata, cordato-ovata, acuta, integra, inaequalia, lineam longa usque pollicaria.
Petiolus longitudine folii vel paulo longior.
Flores ſubverticillato-umbellati.
Umbella axillaris, ſeſſilis, ſimplex.

Variat

Variat foliis magis cordatis et oblongis, minoribus et maioribus.

H. ERECTA: *Folia* obcordata, obtuſa, lateribus acute dentata, pollicaria.

Petioli radicales, apice pauciflori, erecti.

H. ASIATICA: *Caulis* filiformis, decumbens, ſtriatus, tenuiſſime piloſus, parum ramoſus.

Rami dichotomi, ſimplices, ſimiles.

Folia alterna, petiolata, reniformia, denticulata, nervoſa, piloſa, inaequalia, unguicularia, usque pollicaria.

Flores axillares, umbellati.

Umbella ſimplex, ſeſſilis, pauciflora.

H. MOSCHATA: *Caulis* ſarmentoſus, capillaris, glaber.

Folia alterna, petiolata, cordata, orbiculata, lobata, denticulata, hirſuta, unguicularia.

Petioli capillares, villoſi, pollicares vel ultra.

Umbellae pedunculatae.

Pedunculi unguiculares.

H. HIRSUTA: *Caulis* filiformis, ſarmentoſus.

Folia alterna, petiolata, cordato-orbiculata, crenata, vix lobata, piloſa, unguicularia.

Umbellae ſubverticillatae usque ſeptem in pedunculo pollicari, usque bipollicari.

H. AMERICANA: *Caulis* filiformis, decumbens.

Folia alterna, peltata, cordata, baſi fiſſa, lobata, crenata, glabra, unguicularia, usque pollicaria.

Petiolus glaber, pollicaris.

Umbella circiter 5-flora.

H. UMBELLATA: *Caulis* filiformis, decumbens.

Folia peltata, baſi parum exciſa, remote crenata, glabra.

Petiolus glaber, pollicaris, usque palmaris.

Umbellae multiflorae, pedunculatae.

Pedunculus palmaris, umbella 10-flora et ultra.

H.

H. VULGARIS: *Caulis* repens, articulatus, radicans.

Folia alterna, peltata, orbiculata, lobata, glabra, unguicularia.

Petioli unguiculares.

Umbellae pedunculatae, ſimplices, pauciflorae.

Pedunculi flexi, ſemiunguiculares.

H. VERTICILLATA: *Caulis* repens, articulatus radicans.

Folia ad articulos ſolitaria, petiolata, erecta, glabra, ſuborbiculato-ovalia, lobato-crenata, pollicaria.

Petiolus pollicaris, usque bipollicaris.

Pedunculi erecti, pollicares.

Umbellae duae, altera terminalis, altera in medio pedunculi, pauciflorae.

Similis H. vulgari, differt vero.

α. foliis maioribus, magis oblongis.

β. petiolis longioribus.

γ. umbellis verticillatis.

H. JAVANICA: Tota planta glabra.

Caulis debilis.

Folia inferiora ſolitaria ad articulos: longius petiolata, petiolis palmaribus; ſuprema bina et tenula, petiolis vix pollicaribus; cordata, angulato-lobata, denticulata, pollicaria.

Umbellae axillares, pedunculatae, ſolitariae, binae, usque tres, pedunculis pollicaribus.

H. RANUNCULOIDES: *Caulis* repens, articulatus, radicans.

Folia ſolitaria ſeu bina inciſo-quinquepartita: lobis trilobatis obtuſis.

Petioli digitales.

Umbella ſimplex, pedunculata, pedunculo pollicari.

H. TRIDENTATA: Radix filiformis, longe deſcendens.

Caulis

Caulis ſimplex, tomentoſus; erectus, pollicaris.
Folia radicalia et caulina ſparſa, petiolata, cuneata, apice triſida, integra, ſenſim attenuata in petiolos, villoſa, cum petiolis pollicaria.
Umbellae piloſae.

H. TRILOBA: *Caulis* ſuffruticoſus, ramoſus, glaber totus.
Folia alterna; petiolata, approximata, cuneata, triloba, lobis integris acutis, vix pollicaria.
Petioli ſulcati, digitales.
Umbellae ex apicibus ramulorum.

H. TOMENTOSA: *Radix* ſubfiliformis, repens, ramoſa, cauliculos plures edens, perennis.
Caulis ſupra terram ſaepe vix ullus vel brevis, foliis tectus.
Folia ſubradicalia, approximata, alterna, petiolata, ſubrotunda vel cuneiformi-obovata, inciſo-ſeptemdentata, ſericeo-tomenſa, erecta, ſubunguicularia.
Petioli lineares, unguiculares vel pollicares.
Flores umbellati.
Pedunculi ex alis foliorum, unus, duo vel tres, teretes, erecti, villoſi, umbelliferi, longitudine foliorum.
Umbella ſimplex, 5-flora vel ſaepius 6-flora: Floſculi pedicellati intermedio ſubſeſſili.
Pedicelli breves, vix lineam longi, villoſi.
Involucrum tetraphyllum ſaepius, raro pentaphyllum, rariſſime ſexphyllum: foliolis lanceolatis, concavis, intus glabris, extus tomentoſis, erectis, longitudine pedicellorum.
Perianthium proprium nullum.
Receptaculum floſculis radii ſuperum, dilatatum lateraliter, planum, didymum, atropurpureum vel vireſcens.

Corolla

Corolla univerſalis, uniformis, floſculi radii ſteriles, diſci flos fertilis; propria 5 petala vel 6 petala.
Petala infra marginem receptaculi inſerta, ovata, acuta, erecta, remota, alba, lineam dimidiam longa.
Filamenta 5, infra marginem receptaculi, inter petala inſerta, filiformia, erecta, alba, longitudine petalorum.
Antherae ovatae, incumbentes, fuſcentes.
Germen inferum.
Styli duo, fiſſurae receptaculi et fructus inſerti, erecti, breviſſimi, decidui.
Stigmata obtuſiuſcula, ſimplicia.
Fructus obcordatus, compreſſus.
Semina duo.
Planta tota incano-tomentoſa.

Obſ. Cum omnes flores hermephroditi ſtylisque inſtructi, referatur genus ad 5-andriam, 2-gyniam.

§. 5.

Synonyma.

Virgata. Linn. Suppl. p. 176. Syſt. Veg. per Gmelin. p. 468.
Sinenſis: Linn. Spec. Plant. p. 339. Syſt. Veg. per Gmelin. p. 468.
Linifolia: Linn. Suppl. p. 176. Syſt. Veg. XIV. p. 262. an Chinenſis?
Glabrata: Centella glabrata. Linn. Spec. Plant. Hydrocotyle glabrata. Linn. Syſt. Veg. per Gmelin p. 468.
Villoſa: Centella villoſa Linn. Spec. Plantar. Mercurialis afra. Linn. Mant. p. 398. Suppl. Plant. p. 175.
Hydrocotyle villoſa Linn. Syſt. Veg. per Gmelin p. 468.

Erecta: et cordata: Linn. Syst. Veget. per Gmelin. p. 268.
Asiatica: Linn. Spec. Plant. p. 338. Syst. Veg. per Gmelin. p. 467.
Moschata: et hirsuta: Linn. Syst. Veget. per Gmelin. p. 467.
Americana: Linn. Spec. Plant. 338. Syst. Veg. per Gmelin p. 467.
Umbellata: et vulgaris Linn. Spec. Plant. p. 338. Syst. Veg. per Gmelin p. 467.
Natans: Linn. Syst. Veg. per Gmelin. p. 467.
Reniformis: et ranunculoides: Linn. Syst. per Gmelin. p. 468.
Tridentata: Linn. Syst. Veg. per Gmel. p. 468.
Tomentosa: Solandra capensis Linn. Spec. Plant. p. 1407, 1508. Hydrocotyle tomentosa Linn. Suppl. Plant. p. 176. Syst. Veg. per Gmel. p. 468.

§. 6.

Locus Crescendi.

In *Europa: vulgaris* locis inundatis vulgatissima. *Natans* in Italia.
In *Asia: Asiatica* in Ceilona, Mollucis, Malabaria et alibi.
Sinensis in China.
Javanica in Insula Java.
In *Africa: virgata, glabrata, villosa, asiatica, vulgaris, tridentata, triloba* et *tomentosa* in promontorio bonae spei.
In *America: Umbellata* in provinciis borealibus; *americana* in septentrionalibus et meridionalibus regionibus; *erecta* et *hirsuta* in Jamaica; *moschata* in Terra australi; *reniformis* et *cordata* in Carolina; *ranunculoides* in Mexico.

DISSER-

21.

DISSERTATIO

DE

ARCTOTIDE.

RESP.

D. 18. JUNII 1799.

CAR. JOHAN. AFZELIUS.

§. 1.

Arctotis prioris saeculi celeb. Botanicis non quidem omnino fuit ignota; plurimae vero eius species hocce currente et imprimis ante pauca ab hinc lustra detectae fuerunt. PLUKENET, sub diversa denominatione *paradoxam* et *piliferam* memorat; Botanici Hollandici mentionem iniiciunt *calendulaceae*, *acaulis*, *asperae*, *plantagineae*, *angustifoliae*, *paleaceae*, *anthemoidis* et *dentatae*, ut BREYNIUS, HERMANNUS, COMMELINUS, BOERHAVIUS et de Flora Capensi meritissimus BURMANNUS. Postquam autem novam et emendatiorem faciem induere coepit Botanice, id Operibus LINNAEANIS descriptae fuerunt species, *angustifolia*, *plantaginea*, *acaulis*, *calendulacea*, *paleacea*, *dentata*, *paradoxa*, *anthemoides* et *aspera*; inter Plantas Capenses BERGII ulterius occurrunt *pilifera* et nonnullae aliae, nobis non satis notae. His addere licebit speciem WALTERI americanam scilicet *caroli-*

 nia-

nianam. Plurimas itaque, quas haec proponit Dissertatio, species a celeb. Dom. Praeside lectae fuerunt in promontorio bonae spei Africes, inter quas *serrata* et *argentea* in Systema Vegetabilium dudum sunt introductae; reliquae autem omnes a nobis fusius descriptae sistuntur tuoque scrutinio B. L. subiiciuntur, ut *linearis, pinnatifida, glandulosa, grandis, elongata, decumbens, diffusa, scabra, incisa, muricata, laevis, petiolata, lanata, formosa, caulescens, interrupta, scapigera, breviscapa, undulata, denudata, candida, pectinata, elegans, trifida, punctata, nodosa, pinnata, nudicaulis, cernua* et *sericea.*

§. 2.

Character Genericus.

CALYX communis, imbricatus: *squamae* ovato-oblongae, interiores apice scariosae.

COROLLA composita. *Hermaphroditis* in disco infundibuliformis, 5-fida.
Femineis in radio ligulata, tridentata, tubo brevissima.

STAM. Hermaphroditis *Filamenta* 5, capillaria, brevissima. *Antherae* connatae in cylindrum, 5-dentatae, longitudine corollulae.

PIST. Hermaphroditis: *Stylus* cylindraceus, corolla longior. *Stigma* simplex. Femineis: *Stylus* filiformis. *Stigmata* duo, ovato-oblonga, erecta.

RECEPT. villosum seu paleaceum, planiusculum.

SEMINA. *Hermaphroditis* nulla. *Femineis* solitaria, subrotunda, villosa, coronata calyculo subpentaphyllo: foliolis ovatis, patentibus.

Cha-

Character Eſſentialis:

Calycis ſquamae apice ſcarioſae;
Semina calyculo polyphyllo coronata.
Receptaculum planum, villoſum.

§. 3.

Specierum Characteres.

* *Foliis integris:*

A. 1. *linearis.* foliis linearibus tomentoſis.
2. *argentea.* foliis lanceolatis lanatis.

** *Foliis indiviſis dentatis:*

3. *pinnatifida.* foliis linearibus dentatis tomentoſis.
4. *ſerrata.* foliis linearibus ſerratis hirſutis.
5. *anguſtifolia.* foliis ellipticis dentatis ſubtus tomentoſis.
6. *plantaginea.* foliis haſtatis ſerratis ſubtus tomentoſis.
7. *glandulоſa.* foliis cordatis oblongis dentatis glanduloſis ſcabris.
8. *grandis.* foliis petiolatis oblongis ſerratis tomentoſis.
9. *elongata.* foliis obovato-oblongis dentatis tomentoſis, caule erecto.
10. *decumbens.* foliis obovato-oblongis dentatis tomentoſis, caule decumbente.
11. *diffuſa.* foliis obovato-oblongis dentatis tomentoſis, ſcapis unifloris.
12. *ſcabra.* foliis lanceolatis dentatis ſupra ſcabris ſubtus tomentoſis, caule erecto fruteſcente.

*** *Foliis inciso-pinnatifidis:*

A. 13. *incisa.* foliis oblongis incisis biserratis tomentosis, caule hispido.

14. *muricata.* foliis oblongis lyrato-dentatis supra scabris subtus tomentosis, caule laevi.

15. *laevis.* foliis pinnatifidis dentatis glabris.

16. *petiolata.* foliis ovatis incisis dentatis subtus tomentosis, caule decumbente radicante.

17. *lanata.* foliis obovatis dentato-lyratis supra scabris subtus tomentosis, scapis folio longioribus.

18. *acaulis.* foliis lyratis supra scabris subtus tomentosis, scapis folio brevioribus.

19. *formosa.* foliis pinnatifidis tomentosis, caule basi decumbente.

20. *caulescens.* foliis lyrato-pinnatifidis dentatis supra scabris subtus tomentosis, caule erecto.

21. *interrupta.* foliis lyrato-pinnatifidis subtus tomentosis, caule decumbente radicante.

22. *scapigera.* foliis interrupte pinnatifidis tomentosis, scapis foliis aequalibus.

23. *breviscapa.* foliis pinnatifidis dentatis subtus tomentosis, scapis foliis brevioribus.

24. *calendulacea.* foliis lyratis dentatis tomentosis, caule herbaceo, pedunculis axillaribus.

A.

A. 25. *aſpera.* foliis pinnatifidis denticulatis ſupra ſcabris ſubtus tomentoſis.

26. *undulata.* foliis pinnatifidis undulatis dentatis tomentoſis, caule fruticoſo.

27. *denudata.* foliis pinnatifidis denticulatis ſubtus tomentoſis, caule fruticoſo.

28. *candida.* foliis pinnatifidis dentatis tomentoſis, caule herbaceo.

29. *pectinata.* foliis bipinnatifidis piliferis glabris, caule fruticoſo.

30. *elegans.* foliis lobatis dentatis ſubtus tomentoſis caule fruticoſo.

**** *Foliis pinnatis bipinnatisque:*

31. *trifida.* foliis linearibus trifidis pubeſcentibus.

32. *punctata.* foliis linearibus pinnatis glabris punctatis, caule fruticoſo.

33. *nodoſa.* foliis nodoſis pinnatis glabris, caule fruticoſo.

34. *pinnata.* foliis filiformibus pinnatis glabris, caule fruticoſo paniculato.

35. *nudicaulis.* foliis bipinnatis glabris, caule herbaceo.

36. *anthemoides.* foliis bipinnatis glabris, caule herbaceo.

37. *paleacea.* foliis bipinnatis glabris, caule fruticoſo erecto, capitulis erectis.

38. *dentata.* foliis ſubbipinnatis tomentoſis, caule fruticoſo erecto.

A. 39.	*paradoxa.*	foliis bipinnatis mucronatis glabris, caule fruticoſo decumbente.
40.	*cernua.*	foliis bipinnatis glabris, caule fruticoſo erecto, capitulis cernuis.
41.	*pilifera.*	foliis bipinnatis punctatis piliferis glabris, caule herbaceo.
42.	*ſericea.*	foliis bipinnatis hirſutis.

§. 5.

Deſcriptiones Specierum.

Acaules occurrunt nonnullae; aliae *cauleſcentes* ſunt.

Herbaceae non paucae ſunt; plurimae vero *fruteſcunt.*

Folia raro indiviſa et integra; ſaepius *diviſa* et *tomentoſa.*

Capitula terminalia, ſolitaria in caule, ramis et ſcapo.

A. LINEARIS: *Caulis* fruticoſus, ſulcatus, tomentoſus, ramoſus, erectus, ſpithamaeus et ultra.

Rami alterni, ſimiles, erecti, ſuperne aphylli.

Folia inferne in caule et ramis approximata, linearia, acuta, integra margine revoluto, tomentoſa, erecto-patentia, pollicaria.

A. ARGENTEA: *Caulis* fruteſcens, teres, totus albo-lanatus, erectus, ramoſus, ſeſquipedalis.

Rami alterni, ſimiles, ſimplices et ramuloſi, divaricati, elongati, ſuperne aphylli.

Folia alterna, remota, ſeſſilia, lanceolata, acuta, integra, lanata, unguicularia.

A:

A. PINNATIFIDA: *Caulis* fruticofus, totus albo-tomentofus, ramofus, erectus, fpithamaeus et ultra.

Rami alterni, teretes, ftriati, erecto-patentes, albo-tomentofi, fuperne aphylli.

Folia alterna, feffilia, linearia, obtufa, dentata, albo-lanata, erecto-patentia, vix pollicaria.

A. SERRATA: *Caulis* fruticofus, totus pubefcens, fimplex, erectus, foliis tectus, pedalis et ultra.

Folia alterna, feffilia, linearia, obtufa, apice tridentata, ferrata ferraturis mucronatis diftinctis, tota utrinque hirfuta, imbricato-erecta, pollicaria.

Pedunculi ex apice caulis aggregati, fubfeni, filiformes, hirfuti, flexuofo-erecti, inaequales, palmares, uniflori.

A. ANGUSTIFOLIA. *Caulis* herbaceus, bafi decumbens, dein erectus, fcaber, fuperne aphyllus, rarius ramofus, fpithamaeus.

Folia alterna, petiolata, elliptica, oblonga, acuta, dentata dentibus remotis, fupra virefcentia, fcabra; fubtus albo-tomentofa; patentia, digitalia.

A. PLANTAGINEA: *Caulis* herbaceus, ftriatus, villofo-hifpidus, fimplex, erectus, fpithamaeus.

Folia alterna, amplexicaulia, cordata, inferne anguftata, deinde dilatata, oblonga, acuta, tenuiffime ferrata, nervofa; fupra viridia, pubefcentia; fubtus albo-tomentofa, erecto-patentia, digitalia.

A. GLANDULOSA: *Caulis* frutefcens, teres; fulcatus, flexuofo-erectus, ramofus, totus tectus ciliis hifpidis et glandulis interfparfis, pedalis,

Rami alterni, fimiles, flexuofi, cernui.

Folia

Folia alterna, amplexicaulia, cordata, oblonga, acuta, dentata, tota utrinque hiſpida ciliis et glandulis ferrugineis, patentia, digitalia ſuperioribus ſenſim brevioribus.

A. grandis: *Caulis* fruteſcens, ſimplex, incurvo-erectus, ſtriatus, niveo-tomentoſus, ſuperne aphyllus, pedalis.

Folia inferne approximata, alterna, petiolata, oblonga, obtuſa, denticulata, utrinque albo-lanata, erecta, palmaria.

Petiolus linearis, ſenſim in folium dilatatus.

Capitulum nutans, grande.

A. elongata: *Caulis* vix fruticeſcens, ſubherbaceus, ſtriatus, niveo-tomentoſus, ſimplex, erectus, ſuperne aphyllus, pedalis.

Folia inferne approximata, alterna. verſus baſin attenuata, obovato-oblonga, obtuſiſſima, lyrato-dentata dentibus obtuſis, utrinque albo-tomentoſa, erecta, digitalia ſuperioribus minoribus.

A. decumbens: *Caulis* lignoſus, ſuffruticeſcens, decumbens et baſi radicans, flexuoſus, apice erectus, aphyllus, niveo-tomentoſus, ſpithamaeus.

Folia approximata, ſecunda, erecta, inferne attenuato-ſubpetiolata, obovata, dentata, utrinque tomentoſa, pollicaria et ultra.

Pedunculi e caule continuati, erecti, aphylli, apice nutantes, nivei, uniflori, palmares.

A. diffusa: *Radices* filiformes, longi, ſimplices, ſpithamaei.

Folia radicalia, plurima, inferne attenuato-ſubpetiolata, obovata, obtuſa, apice dentata dentibus ſubquinis, utrinque lanata, diffuſa, pollicaria usque bipollicaria.

Scapus filiformis, teres, ſtriatus, albo-tomentoſus, laxus, erectiuſculus, vel reflexus, uniflorus, palmaris.

A.

A. SCABRA: *Caulis* fuffruticofus, teres, ftriatus, totus pilis atris villofo-hifpidus, ramofiffimus, erectus, pedalis et ultra.
Rami et *Ramuli* alterni, fimiles, fubfaftigiati.
Folia alterna, feffilia, inferne attenuata, lanceolato-obovata, mucronata, dentata; fupra viridia, papillofo-fcabra; fubtus albo-tomentofa, erecta; infima digitalia, fuprema unguicularia.
Capitula magnitudine pifi.

A. INCISA: *Caulis* herbaceus, teres, ftriatus ftriis tomentofis, pilofo-hifpidus, parum ramofus, flexuofo-erectus, vix pedalis.
Ramus unus vel alter, alternus, fimilis, brevis.
Folia alterna, femiamplexicaulia, inferne attenuata, inde obovato-oblonga, utrinque inprimis vero fubtus albo-tomentofa, incifo-fubbipinnatifida, apice et dentibus mucronata, denticulata, digitalia, fuperioribus fenfim minoribus.

A. MURICATA: *Caulis* herbaceus, ftriatus ftriis tomentofis, laevis, ramofus, erectus, pedalis vel ultra.
Rami alterni, erecti, fimiles, fimplices.
Folia alterna. amplexicaulia, obovato-oblonga, dentato-fubruncinata, lobis angulatis dentatis dentibusque mucronatis; fupra papillofo-fcabra, viridia; fubtus albo-tomentofa, erecta pollicaria vel ultra.
Capitula terminalia in ramis aphyllis, filiformibus, magnitudine fabae.

A. LAEVIS: *Caulis* fruticefcens, totus glaber et laevis, ftriatus, ramofus, erectus, bipedalis.
Rami alterni, divaricati, patentes, fimiles.
Folia alterna, runcinato-pinnatifida, tota laevia, glabra; erecta, palmaria; *Lobi* lanceolati, denticulati, inaequales.

A.

A. petiolata: *Caulis* herbaceus, basi decumbens et radicans, dein erectus, tomentosus, raro ramosus, spithamaeus.

Folia alterna, petiolata, ovata, inciso-subpinnatifida, dentata dentibus mucronatis; supra viridia, glabra, laevia; subtus niveo-tomentosa; patentia, pollicaria.

Petioli lineares, pollicares.

A. lanata: *Folia* radicalia, plura, sessilia, obovata, obtusa, sublyrato-dentata, supra scabra, subtus niveo-lanata, diffusa, sesquipollicaria.

Scapi simplices, teretes, striati, tomentosi, erecti, uniflori, spithamaei, foliis duplo longiores.

A. acaulis: *Radix* fasciculata, annua.

Folia radicalia petiolata, runcinata, nervosa; supra viridia, pubescenti-scabrida; subtus albo-tomentosa; erecta, spithamaea. *Lobi* inferiores minores, alterni, ovati, denticulati; ultimis maximus, ovatus, incisus, dentatus.

Scapi teretes, hispidi, divaricati, erectiusculi, uniflori, foliis duplo breviores, palmares.

A. formosa: *Caulis* herbaceus, basi decumbens, lanatus, striatus, inferne rarius ramosus, erectus, apice continuatus in pedunculum aphyllum hispidum, spithamaeus usque pedalis.

Folia alterna, petiolata, obovato-oblonga, pinnatifida, erecta, utrinque tomentosa, spithamaea. *Pinnae* oppositae, ovatae, dentatae dentibus et apice mucronatis.

A. caulescens: *Caulis* herbaceus, flexuosus, compressus, tomentosus, erectus, spithamaeus.

Folia alterna, petiolata petioli basi amplexicauli, sublyrata, pinnatifida; supra viridia, scabrida; subtus albo-lanata; erecta, spithamaea. *Pinnae* obovatae, denticulatae sinubus rotundatis unguicularibus. *Lobus* ultimus ovatus, inciso-pinnatifidus.

Pedun-

Pedunculi ex alis foliorum axillares, teretes flexuosi, tomentosi, nutantes, uniflori, digitales.

A. INTERRUPTA: *Caulis* herbaceus, basi decumbens et radicans, dein erectiusculus, tomentosus, spithamaeus.

Folia alterna, basi dilatata, amplexicaulia, pinnatifida; supra glabra, laevia, viridia; subtus albo-tomentosa, erecta, palmaria. *Pinnae* inferiores minores, ultimae trifidae, alternantes, ovatae, dentatae, unguiculares.

Pedunculi laterales, tomentosi, uniflori, patentes, logitudine foliorum.

A. SCAPIGERA: *Folia* radicalia, plura, petiolata, interrupte lyrato-pinnatifida, crassa, utrinque lanata, diffusa, palmaria. *Pinnae* oppositae, inferiores minores, alternis duplo minoribus, ovatae, undulato-dentatae, unguiculares; ultimus *lobus* maximus, subcordatus, auriculatus, ovatus, incisus, dentatus, pollicaris.

Scapi plures, teretes, ante florescentiam diffusi, sub anthesi erecti, tomentosi, longitudine foliorum, sensim excrescentes et florentes.

Capitulum erectum.

A. BREVISCAPA: *Folia* radicalia, plurima, diffusa, pinnatifido-sublyrata; supra viridia glabra. laevia, subtus albo-tomentosa; digitalia. *Pinnae* alternae, ovatae, obtusae, dentatae, vix unguiculares.

Scapi ante florescentiam depressi, breves, dein excrescentes, sub anthesi erecti, filiformes, debiles, tomentosi, uniflori, foliis breviores.

A. CALENDULACEA: *Radix* fibrosa, annua.

Caulis herbaceus, debilis, erectiusculus, spithamaeus.

Folia petiolata, oblongo-obovata, lyrata, utrinque tomentosa, patentia, digitalia. *Pinnae* suboppositae, ovatae, denticulatae, obtusae, vix

 ungui-

unguiculares; *ultima* maior, ovata, inciſo-dentata. *Rarius* ſupra folia glabriuſcula ſunt.

Pedunculi axillares, teretes, tomentoſi, erecti, ſimplices, uniflori, folio longiores, ſaepe ſpithamaei.

A. aspera: *α. Caulis* herbaceus, teres, ſtriatus, villoſus, vix ramoſus, erectus, ſpithamaeus.

Folia alterna, amplexicaulia, runcinato-pinnatifida; ſupra ſcabra, viridia; ſubtus albo-tomentoſa; erecto-patentia, digitalia. *Pinnae* ſuboppoſitae, ovatae, ſinuatae, denticulatae, obtuſae, unguiculares.

Capitulum erectum.

β. Caulis ſuffruteſcens, teres, ſtriatus, villoſus et glanduloſus, valde hiſpidus, ramoſus, erectus pedalis.

Rami alterni, divaricati, erecti, ſimiles cauli, ſummi breviſſimi.

Folia alterna, amplexicaulia, baſi auriculata, runcinato-pinnata, criſpato-undulata, denticulata dentibus mucronatis, villoſo et glanduloſo valde hiſpida, interdum utrinque virentia interdum ſubtus albo-tomentoſa, palmaria. *Pinnae* lanceolatae, ſaepe iterum pinnulatae, unguiculares vel ultra.

Capitula cernua.

Radius vel luteus vel purpureus.

A. undulata: *Caulis* fruticoſus, inferne glaber, flexuoſus, erectus, ramoſus, ſpithamaeus,

Rami alterni, teretes, obſolete ſtriati, tomentoſi, flexuoſi.

Folia alterna, amplexicaulia, pinnatifida, erecto-patentia, palmaria: *Pinnae* alternae, rarius oppoſitae, lineares, denticulatae, undulatae, ſupra parum virides, et ſcabrae; ſubtus albo-tomentoſae, unguiculares.

Capitula cernua.

A.

A. DENUDATA: *Caulis* fruticefcens, ftriatus, flexuofus, erectus, fuperne albo-tomentofus, fpithamaeus.
Folia alterna, inferne attenuata in petiolos, pinnatifida, fupra glabriufcula, fubtus tomentofa, erecta, palmaria. *Pinnae* oppofitae, lanceolatae, denticulatae, vix unguiculares.
Petioli ex alis foliorum, filiformes, ftriati, flexuofo-erecti, glabri, uniflori, nutantes fpithamaei.
Capitulum cernuum.

A. CANDIDA: *Radix* defcendens alte, fibrofa.
Caulis herbaceus, breviffimus, bafi foliofus, mox elongatus in pedunculum fcapiformem, erectum, filiformem, tomentofum, uniflorum, vix fpithamaeum.
Folia fubradicalia, alterna, petiolata, pinnatifida, utrinque niveo-tomentofa, erecta, palmaria. *Pinnae* alternae, dentatae dentibus mucronatis.
Petioli pollicares.
Capitulum erectum.

A. PECTINATA: *Caulis* fruticofus, teres, erectus, ramofus, pedalis.
Rami alterni, divaricati, incurvo-erecti, fcabri, apice continuati in pedunculos aphyllos, flexuofos, erectos, ftriatos, glabros, nutantes, unifloros, fpithamaeos.
Folia alterna, feffilia, pinnatifida, glabra, erecto-adpreffa, unguicularia. *Pinnae* lineari-fubulatae, denticulatae, piliferae, reflexae, rigidae.

A. ELEGANS: *Caulis* perennis, fruticofus, bafi decumbens, flexuofus, erectus, ftriatus, cinereo-tomentofus, ramofus, bipedalis.
Rami fimiles.
Folia alterna, petiolata, incifo-lobata finubus rotundatis, denticulata; fupra viridia, glabra;

 fubtus

ſubtus cinereo-tomentoſa; nervoſa, erecto-patentia, inaequalia, pollicaria et ultra. *Lobi* ſubquini; iterum inciſi, dentati.

Petioli folio triplo breviores, lineares.

Pedunculi in ſummo caule axillares, filiformes, erecti, uniflori.

Calyx glaber, floreſcens dorſo viridi, totus fere ſcarioſus.

Radius purpureus, linearis, crenatus.

A. TRIFIDA: *Caulis* fruticoſus, teres, purpuraſcens, ramoſus, erectus, inferne tuberculatus a caſu foliorum, pedalis.

Rami alterni, ſimiles, folioſi, ramuloſi *ramulis* brevibus.

Folia alterna, ſeſſilia, linearia, indiviſa, bifida, et trifida, rarius 5-fida, tenuiſſime pubeſcentia, ſubtus biſulca, unguicularia.

Capitula terminalia in pedunculis vix pollicaribus, ſolitaria.

A. PUNCTATA: *Caulis* fruticoſus, erectus, ramoſus, pedalis et ultra.

Rami terni, filiformes, divaricati, erecti, glabri, purpuraſcentes, curvati, apice continuati in *pedunculos* filiformes, aphyllos, ſpithamaeos.

Folia alterna, glabra, atropunctata, pinnata pinnis linearibus, acutis, integris, unguicularia.

Capitula magnitudine piſi.

A. NODOSA: *Caulis* fruticoſus, totus glaber, teres, tuberculatus, erectus, ramoſus, pedalis.

Rami alterni et terni, divaricati, erecti, folioſi, continuati in *pedunculos* filiformes, aphyllos, glabros, flexuoſos, unifloros, ſpithamaeos.

Folia alterna, baſi nodoſo-tuberculata, lineari-filiformia, verſus apicem pinnata, glabra, pollicaria. *Pinnae* lineari-filiformes, integrae unguiculares.

Capitula cernua.

A.

A. PINNATA: *Caulis* frutefcens, teres, pubefcens, erectus, ramofus, imprimis fuperne paniculatus, pedalis et ultra.
Rami alterni, filiformes, divaricato-patentes, flexuofo-erecti, fubaphylli, faftigiati.
Folia feffilia, tota pinnata, glabra, pollicaria. *Pinnae* lineari-filiformes, integrae, unguiculares.
Capitula terminalia in paniculata patenti, pifo paulo maiora.

A. NUDICAULIS: *Radix* fibrofa, annua.
Folia radicalia, plura, petiolata, bipinnata, glabra, punctis atris adfperfa et impreffo-punctata, erecta digitalia. *Pinnae* et *pinnulae* lineares, acutae, integrae.
Scapus filiformis, tenuiffime ftriatus, fimplex, erectus, fub flore flexuofus, fpithamaeus.
Capitulum magnitudine pifi.

A. ANTHEMOIDES: *Radix* fibrofa, annua.
Caulis herbaceus, filiformis, purpureus, breviffimus.
Rami fubradicales, cauli fimiles; elongati, fuperne continuati in *pedunculos* capillares, aphyllos, flexuofos; erecti, fpithamaei.
Folia alterna, petiolata, bipinnata, glabra, erecta, pollicaria. *Pinnae* et *pinnulae* lineares, mucronatae.

A. PALEACEA: *Caulis* frutefcens, teres, pubefcens, erectus, ramofus, pedalis et ultra.
Rami aggregato-fubverticillati et alterni, fimiles, erecti, apice continuati in *pedunculos* filiformes, fubaphyllos.
Folia alterna, petiolata, bipinnata, glabra, margine revoluto, fubtus bifulca, pollicaria. *Pinnae* te *pinnulae* lineares, acutae, integrae.
Capitula magnitudine pifi.

A. dentata: *Caulis* fruticofus, teres, inferne glaber, flexuofo-erectus, ramofus, pedalis.
Rami alterni, divaricati, incurvo-erecti, teretes, tomentofi, ramulofi, apice elongati in *pedunculos* capillares, aphyllos, palmares, cernuos.
Folia alterna, pinnata et bipinnata, tomentofa, unguicularia. *Pinnae* et *pinnulae* fubulatae, rigidae, breviffimae.
Capitula cernua.

A. paradoxa: *Caulis* frutefcens, bafi decumbens, dein erectus, flexuofus, fcaber, fimplex et ramofus, apice in *pedunculum* filiformem, aphyllum continuatus, fpithamaeus.
Rami alterni, flexuofi, fimiles.
Folia alterna, petiolata, linearia, bipinnata, glabra, pollicaria. *Pinnae* et *pinnulae* lineares, mucronatae, rigidae, reflexae.

A. cernua: *Radix* fibrofa.
Caulis bafi fuffruticefcens, ramofus, erectus, pedalis.
Rami alterni, ftriati, glabri, erecti, fpithamaei, continuati in *pedunculos* filiformes, ftriatos, glabros, nutantes apice, fpithamaeos.
Folia alterna, feffilia, a bafi usque pinnata et bipinnata, glabra, pollicaria. *Pinnae* et *pinnulae* lineares, acutae.
Capitula cernua.
Paleae calyce duplo longiores.

A. pilifera: *Caulis* herbaceus, bafi decumbens, erectus, bafi ramofus.
Rami pauci, teretes, ftriati, fimplices, inferne foliofi, fuperne continuati in *pedunculos* aphyllos, fpithamaeos, nutantes.
Folia inferne approximata, alterna, feffilia, bafi pinnata, apice bipinnata, glabra, atro-punctata.
erecta,

erecta, ſeſquipollicaria. *Pinnae* et *pinnulae* lineari-filiformes, integrae, piliferae, lineam longae.

Capitula cernua.

A. SERICEA: *Caulis* fruticeſcens, erectus, totus tomentoſus, palmaris, continuatus in *pedunculum* filiformem, flexuoſo-erectum, uniflorum, tomentoſum, ſpithamaeum.

Folia alterna, petiolata, tota hirſutie denſa ſericea tomentoſa, verſus apicem bipinnata, vix pollicaria. *Pinnae* et *pinnulae* lineari-filiformes, breves.

Capitulum magnitudine piſi.

§. 5.

Synonyma.

Huius generis non facile enodantur, cum ſpecies numeroſae valde affines ſint habitu, et folia vix ſubdiviſiones admittant. Qui vero vel denominationes et figuras Auctorum, vel characteres et deſcriptiones Botanicorum deſideraverit, evolvat ſcripta *Breynii*, *Hermanni*, *Commelini*, *Boerhavii*, *Raii*, *Volkameri*, *Walteri*, *Bergii et Linnaei.*

§. 6.

Locus.

Praeter A. *carolinianam*, nulla non ſpecies auſtralem Africam patriam ſuam agnoſcit, ubi plurimae, ſi non omnes, loca ſabuloſa et ſterilia camposque a pluvia vernali inundatos amantes, laete et copioſe creſcunt, nonnullae prope *urbem* Cap, aliae in *Swartland*, iuxta montes *Paarl*, *Piketberg*, *Patrysberg*, *Drakenſtein*, cet; nonnullae in *Roggefeld*, *Hauteniquas* iuxta *Olyfants rivier*, et aliis regionibus.

§. 7.

§. 7.

Florendi Tempus

Incidit plerumque circa menſem *Septembris*, continuatum usque in ſinem anni. Sunt tamen Species, quae ſub hieme flórent, et non paucae, imprimis proprius promontorium ultimum reperiundae, quae menſibus *Juni*, *Julii* et *Auguſti* flores ſuos aperire ſolent.

§. 8.

U ſ u s.

Arctotidis neque in Oeconomia, neque in foro Medico huc usque innotuit; flores vero magni, ſpecioſi et dicolores non parum campos nudos, arenoſos, ſteriles, depreſſos, inhabitatos Africae exornant et in Hortis Europaeorum culti oculos curioſorum ſuaviſſime oblectant.

Tab. I.



Gardenia radicans Fig. 1.



Tab. II.

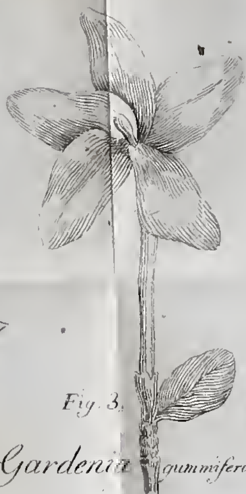

Fig. 3.
Gardenia gummifera


Fig. 4
Gardenia Spinosa

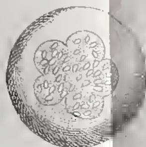
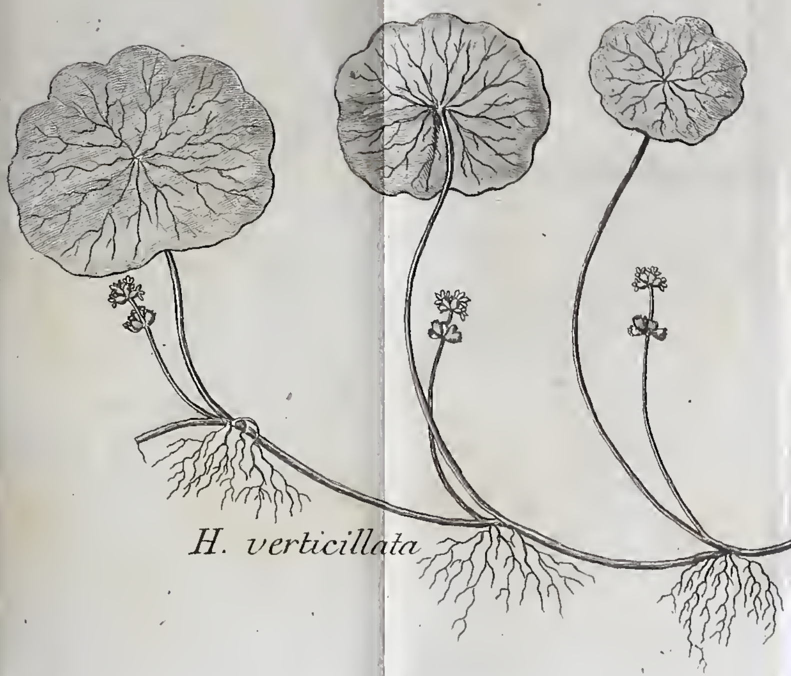

Fig. 6


Fig. 5.
Gardenia Scandens





HYDROCOTYLE





